INSPIRED BY EFFICIENCY

Bedienungsanleitung

Interroll Carton Wheel Flow

CF2020

Version 4.2 (September 2014)
DE - Übersetzung

Hersteller
Interroll Dynamic Storage
310, rue du Clair Bocage
Zone d'Activité Beaupuy 2
85000 Mouilleron le Captif
Frankreich
Tel. +33 251 37 12 32
Fax +33 157 67 99 71
www.interroll.com
dynamicstorage@interroll.com

Urheberrechte für die Bedienungsanleitung
Interroll Dynamic Storage ist durch geistige Eigentumsrechte geschützt. Diese Bedienungsanleitung enthält Normen, Zeichnungen und Pläne, die weder ganz noch teilweise verbreitet, veröffentlicht oder kopiert werden und zu keinem anderen Zweck als der Anlagenbedienung genutzt werden dürfen, für die diese Bedienungsanleitung bestimmt ist. Ausnahmen hiervon sind nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung von Interroll zulässig.

Das Handbuch kann an folgender Adresse heruntergeladen werden:
http://www.interroll.com/en/downloads/dynamic_storage/ds_user_manual/

Version 4.2 (September 2014)
DE - Übersetzung

Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Unterlage

Hinweise zur Benutzung dieser Bedienungsanleitung 4
Warnhinweise in dieser Unterlage 5
Sonstige Symbole 5

Sicherheit

Grundlegende Sicherheitsvorschriften 6
Bestimmungsgerechter Einsatz 6
Nicht bestimmungsgerechter Einsatz 6
Qualifiziertes Personal 7
Gefahrenkennzeichnung 7

Produktinformationen

Produktbeschreibung 8
Bestandteile 8
Technische Kenngrößen von Carton Wheel Flow 10

Transport und Lagerung

Transport 11
Einlagerung 11

Montage und Installation

Warnhinweise für die Montage 12
Montageregeln 12

Inbetriebnahme und Arbeitsweise

Warnhinweise für den Betrieb 41
Überprüfungen vor der Erstinbetriebnahme 42
Arbeitsweise 42

Reinigung, Wartung und Reparatur

Reinigung 44
Hinweis zu Wartungs- und Reparaturarbeiten 44
Wartungs- und Inspektionsliste 45

Fehlerbeseitigung

Falls ein Fehler auftritt 47
Fehlerortung 47

Stilllegung und Verschrottung

Abfallentsorgung 48

Anhang

Ersatzteile 49

Zu dieser Unterlage

Hinweise zur Benutzung dieser Bedienungsanleitung

Inhalt der Bedienungsanleitung

Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise und Informationen zu den verschiedenen Betriebsphasen des Carton Wheel Flows:

- Transport, Montage und Inbetriebnahme,
- sicherer Betrieb, Instandhaltung, Fehlerbeseitigung, Abfallentsorgung.

Gültigkeit der Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung beschreibt das Carton Wheel Flow zum Zeitpunkt seiner Auslieferung durch Interroll.

Falls die Anlage mit Behältern oder Inhalten außerhalb des Standardumfangs arbeitet, gehören zu dieser Unterlage des weiteren spezifische Empfehlungen, spezifische Betriebsarten und sämtliche Vertragsunterlagen.

Die Bedienungsanleitung gehört zum Produktumfang dazu

- Um einen sicheren, störungsfreien Betrieb zu gewährleisten und die Garantie in Anspruch nehmen zu können, sind die Angaben der Auftragsbestätigung und Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung einzuhalten, bevor das Carton Wheel Flow benutzt wird, und zwar besonders die Anweisungen im Kapitel *"Montage und Installation", Seite 12*.
- Die Bedienungsanleitung in der Nähe des Carton Wheel Flows aufbewahren.
- Die Bedienungsanleitung sollte auch an spätere Betreiber oder Benutzer des Carton Wheel Flows übergeben werden.
- Interroll lehnt die Haftung für alle Schäden und Fehler ab, die wahrscheinlich auf einer Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung beruhen.
- Sprechen Sie gern den Interroll-Kundendienst an, wenn Sie nach dem Durchlesen dieser Bedienungsanleitung weitere Fragen haben. Auf der letzten Seite finden Sie die Ansprechpartner für Ihr Land.

Warnhinweise in dieser Unterlage

Die Warnhinweise in dieser Unterlage betreffen Gefahrenquellen bei der Benutzung des Carton Wheel Flows. Entsprechende Warnhinweise finden Sie im Kapitel *"Sicherheit", Seite 6* sowie zu Beginn jedes Kapitels.

Es gibt drei Ebenen von Warnhinweisen; Sie erkennen sie an folgenden Schlüsselwörtern:

- Gefahr
- Vorsicht
- Achtung

Schlüsselwort	Bedeutung
Gefahr	Warnt vor direkt drohenden Gefahren, die zu Todesfällen oder schwerwiegenden Körperverletzungen führen, wenn sie nicht vermieden werden.
Vorsicht	Warnt vor direkt drohenden Gefahren, die zu Todesfällen oder schwerwiegenden Körperverletzungen führen können, wenn sie nicht vermieden werden.
Achtung	Warnt vor direkt drohenden Gefahren, die zu leichten oder geringfügigen Körperverletzungen führen können, wenn sie nicht vermieden werden.

Darstellung eines Warnhinweises

Gefahr

An dieser Stelle erkennen Sie die Art der Gefahr und ihre Quelle.

Hier stehen die möglichen Folgen, falls der Warnhinweis nicht beachtet wird.

► An dieser Stelle stehen die Maßnahmen, um die Gefahr auszuschalten.

Hinweis

Dieser Warnhinweis macht auf mögliche Sachschäden aufmerksam.

► An dieser Stelle stehen die Maßnahmen, um solche Sachschäden zu vermeiden.

Sonstige Symbole

Dieses Symbol lenkt die Aufmerksamkeit auf einen Hinweis zur Sicherheit.

Dieses Symbol lenkt die Aufmerksamkeit auf wichtige Informationen.

► Dieses Symbol lenkt die Aufmerksamkeit auf eine Tätigkeit, die ausgeführt werden soll.

Sicherheit

Grundlegende Sicherheitsvorschriften

Das Carton Wheel Flow kann im Einsatz gewisse Gefahren bewirken, selbst wenn es nach Stand der Technik montiert wurde:

- Unfälle mit Verletzungen oder tödlichem Ausgang für den Bediener oder Dritte,
- Beschädigungen am Carton Wheel Flow oder anderweitigen Sachgütern.

Bei Nichtbeachtung der Anweisungen dieser Bedienungsanleitung sind schwere Verletzungen möglich.

► Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und halten Sie sich an die Sicherheitsvorschriften.

► Der Einsatz des Carton Wheel Flows darf nur qualifiziertem Personal mit entsprechender Schulung überlassen werden.

► Sorgen Sie dafür, dass die Bedienungsanleitung in der Nähe des Einsatzortes und für alle zugänglich aufbewahrt wird.

► Sorgen Sie dafür, dass amtliche Vorschriften in Ihrem Unternehmen stets eingehalten werden.

► Sprechen Sie gern den Interroll-Kundendienst an, wenn Sie nach dem Durchlesen dieser Bedienungsanleitung weitere Fragen haben. Auf der letzten Seite finden Sie die Ansprechpartner für Ihr Land.

Bestimmungsgerechter Einsatz

Das Carton Wheel Flow ist ausschließlich für den industriellen Einsatz in geeigneter Umgebung vorgesehen. Die installierten Durchlaufebenen sind ausschließlich zur dynamischen (schwerkraftgetriebenen) Lagerung der vorgesehenen und im voraus bestätigten Einzellasten bestimmt. Sie sind ausschließlich zur Einlagerung von referenzierten oder standardisierten Warenträgern vorgesehen. Jeder andere Einsatzzweck kann für nicht bestimmungsgerecht erklärt werden.

Die Installationskonfigurationen müssen eingehalten werden. Sie ergeben sich aus der Auftragsbestätigung und der vorliegenden Bedienungsanleitung. Alle Änderungen an Komponenten und deren Positionen in der Durchlaufebene sind unzulässig.

Der Inhalt darf keinesfalls die vom Hersteller des Warenträgers oder der Norm festgesetzte Höchstlast übersteigen.

Nicht bestimmungsgerechter Einsatz

Das Carton Wheel Flow eignet sich nicht für die Beförderung von Personen.

Für nicht der vorgesehenen Bestimmung entsprechende Einsätze des Carton Wheel Flows ist eine vorherige schriftliche Genehmigung von Interroll erforderlich.

Qualifiziertes Personal

Unter qualifiziertem Personal versteht man solche Personen, die in der Lage sind, die Bedienungsanleitung zu lesen und zu verstehen, sie während der Arbeit zu befolgen und gleichzeitig die geltenden amtlichen Vorschriften zu befolgen.

Der Einsatz des Carton Wheel Flows muss qualifiziertem, für die Anlage geschultem Personal überlassen bleiben, unter Beachtung folgender Punkte:

- Anleitungen und dazugehörige Abbildungen,
- Sicherheitsvorschriften gemäß Bedienungsanleitung,
- Anlagenspezifische Vorschriften und Maßnahmen, *siehe "Montage und Installation", Seite 12*
- geltende amtliche Bestimmungen zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung.

Gefahrenkennzeichnung

Nachstehend einige Informationen zu den verschiedenen Gefahren- bzw. Beschädigungsarten, die bei der Errichtung und Benutzung des Carton-Wheel-Flow-Systems eintreten können:

Körperverletzungen

- ► Die Anlage darf nur von qualifiziertem Personal benutzt werden, egal in welcher Betriebsart.
- ► Die technischen Kenndaten gemäß Auftragsbestätigung sind einzuhalten. Die Warenträger müssen einen flachen, ausreichend steifen Boden haben, um die Last zu tragen. Das Verhältnis zwischen Grundflächen- und Höhenabmessungen muss geeignet sein, um die Stabilität des Warenträgers sicherzustellen.
- ► Die Montage- und Betriebsanweisungen einhalten.
- ► Nur geeignete Fördermittel einsetzen.
- ► Die Anlage regelmäßig kontrollieren und instandhalten.
- ► Dafür sorgen, dass sich niemand unter den Lasten, im Absetz- und Aufnahmebereich der dynamischen Durchlaufebene aufhält. Geeignete Maßnahmen treffen, damit niemand in die Durchlaufebenen eindringen kann.
- ► Dafür sorgen, dass die Bereiche für die Beschickungs- und Entnahmearbeiten ausreichend beleuchtet sind, um die Handlingarbeiten nicht zu stören.
- ► Dafür sorgen, dass die Gänge für die Beschickungs- und Entnahmearbeiten ausreichend beleuchtet sind, um die Förderarbeiten nicht zu stören.
- ► Die Bauteile des Carton Wheel Flows nicht zum Anlehnen verwenden und nicht besteigen.

Drehende Bauteile

- ► Anliegende Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung tragen (Sicherheitsschuhe, Handschuhe usw.).
- ► Langes Haar feststecken oder eine Haube tragen.
- ► Keinen Schmuck tragen (Ketten, Armbänder usw.).
- ► Nicht an die Schienen anlehnen und sie nicht besteigen.

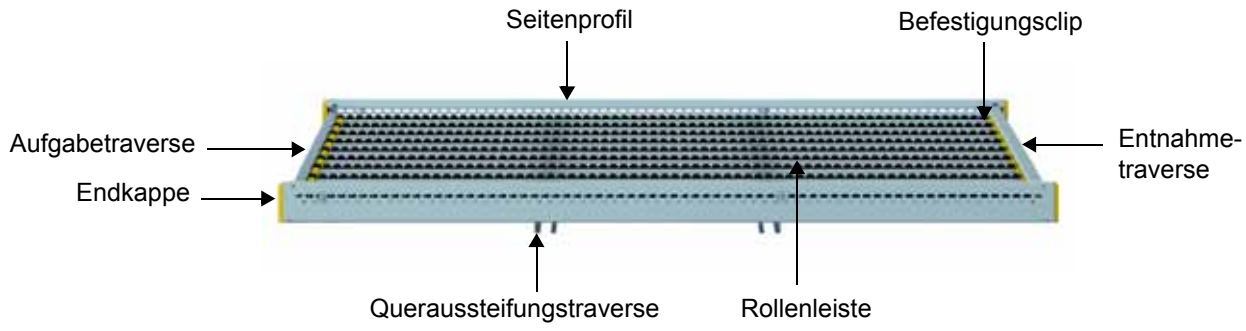
Produktinformationen

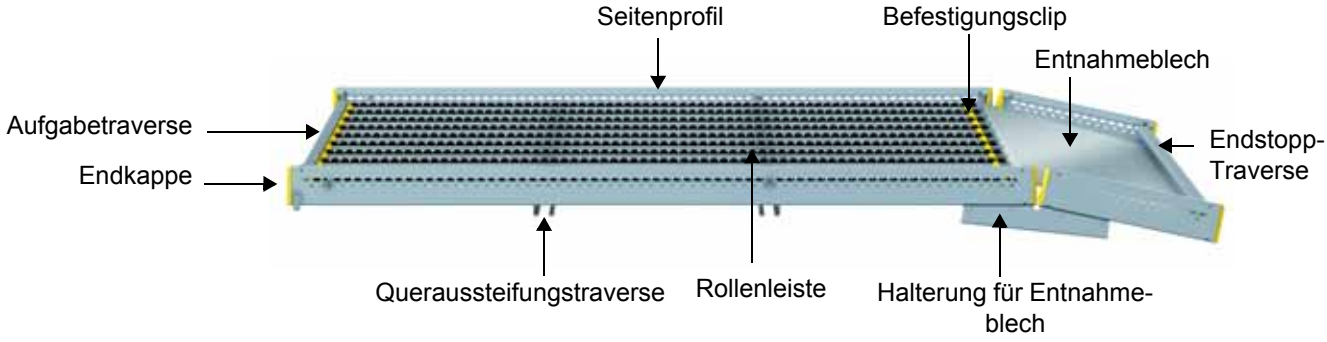
Produktbeschreibung

Carton Wheel Flow ist eine Lösung, die für das Handling und die Kommissionierung von leichten Lasten bestimmt ist.

Das System besteht aus Rollenleisten, die in einem festen Rahmen montiert sind. Unten sind die wichtigsten Komponenten des Carton Wheel Flows dargestellt.

Bestandteile



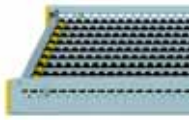


Mögliche Konfigurationen

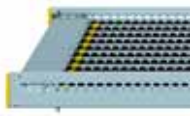
Carton Wheel Flow ist ein System mit zahlreichen Eingabe- und Entnahmelösungen. Nachstehend sind die Interroll-Standardmöglichkeiten aufgeführt.

- Beschickung / Hintere Seite

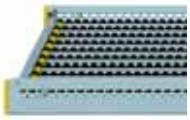
FIFO



LR
Standard

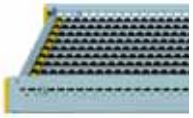


LP
Mit Aufgabeblech



LS
Für Regalbediengerät

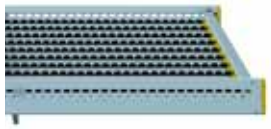
LIFO



LL
Hinterer Anschlag Standard

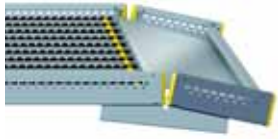
- Entnahme

FIFO

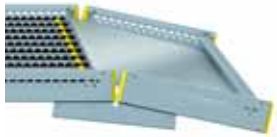


UR
Standard

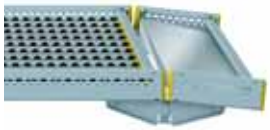
U05
Entnahmeblech 5% geneigt



U15-400
Entnahmeblech 15% geneigt für 400 mm-Kästen

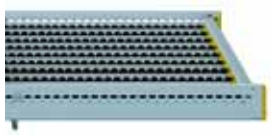


U15-600
Entnahmeblech 15% geneigt für 600 mm-Kästen

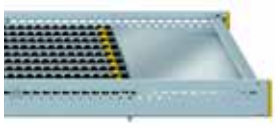


UAD
Mit einstellbarem Entnahmeblech

LIFO



UR
Standard



U05
Entnahmeblech 5% geneigt

Technische Kenngrößen von Carton Wheel Flow

Schwerkraftsystem

Lasten		Bis maximal 200 kg / m²
Durchlaufebenenneigung		Empfohlene Neigung 3 bis 4,5 % bei Plastikbehältern 4 bis 5,5 % bei Kartons 5,5 bis 7 % bei KLT-Behältern *siehe "Überprüfungen vor der Erstinbetriebnahme", Seite 42*
Flurförderzeuge		Von Hand, außer bei entsprechendem Vermerk in der Auftragsbestätigung

Umweltbedingungen

Raumtemperatur	im Betrieb	-28 °C bis +40 °C
	während der Montage	-28 °C bis +40 °C
	bei Transport und Lagerung	28 °C bis +80 °C
Relative Luftfeuchtigkeit		Bis max. 90 %, ohne Kondensbildung
Umgebung	Das Carton Wheel Flow eignet sich nicht zum Einsatz in Umgebungen, die eine der folgenden Belastungen aufweisen: • Korrosion (durch die Luft oder Chemikalien) • Spritzflüssigkeiten • Zersetzung • Schwingungen • Explosionen • Strahlung • Strahlungsbelastung Nach Anfrage bei Interroll können ggf. Ausnahmen genehmigt werden.	

Zusammensetzung der Lasten

Es ist nicht zulässig, dass Lasten und Warenträger aufgrund ihrer Zusammensetzung:

- oxidieren,
- rosten,
- sich zersetzen,
- Komponenten der Durchlaufebene blockieren,
- Stahl- oder Plastikkomponenten verunreinigen,
- Mechanismen jeglicher Art funktionstechnisch beeinträchtigen.

Das Carton Wheel Flow darf keine direkte Berührung zu Lebensmitteln haben.

Transport und Lagerung

Transport

- ► Transporte dürfen nur von qualifiziertem Personal mit entsprechender Genehmigung durchgeführt werden.
- ► Der Transport muss mithilfe von geeigneten Hebezeugen durchgeführt werden.

Einlagerung

- ► Das Material muss im Innenbereich eingelagert werden.
- ► Das Material darf weder im Freien gelagert werden noch an Orten, die nicht vor Staub und Spritzern geschützt sind.
- ► Die Umgebungsbedingungen einhalten *siehe "Technische Kenngrößen von Carton Wheel Flow", Seite 10*.
- ► Keine zusätzlichen Lasten auf die Paletten mit dem Carton Wheel Flow und seinen Bauteilen aufsetzen.

Montage und Installation

Warnhinweise für die Montage

Vorsicht

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage

- ► Das Carton Wheel Flow ist Bestandteil einer Gesamtanlage. Daher muss eine Risikoanalyse für die Gesamtanlage durchgeführt werden.
- ► Die erforderlichen Schutzmaßnahmen untersuchen, die aufgrund von örtlichen Aufstellungs- und Benutzungsbedingungen erforderlich sind.
- ► Einen Sicherheitsbereich für den Arbeitsbereich festlegen.
- ► Den Bereich absichern und für eine Markierung und geeignete Schutzmaßnahmen sorgen.
- ► Bei der Montage von Modulen auf dem Regal sind die Sicherheitsvorschriften für Höhenarbeiten zu beachten.
- ► Die Bauteile des Carton Wheel Flows nicht zum Anlehnen verwenden und nicht besteigen.
- ► Während der gesamten Montagedauer sind geeignete persönliche Schutzausrüstungen zu tragen (Handschuhe, Sicherheitsschuhe, usw.).

Montageregeln

Die dynamischen Durchlaufebenen sind Subsysteme einer Gesamtanlage. Sie werden gemäß den technischen Kenndaten in der Auftragsbestätigung geliefert.

Der Lieferumfang der Carton-Wheel-Flow-Ebenen besteht aus Rollenleisten und Zubehörteilen. Diese Komponenten müssen auf einem Regal montiert, installiert und positioniert werden.

Jede Änderung an Komponenten oder der Durchlaufebene führt zum Haftungsausschluss von Interroll und wird als nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Carton-Wheel-Flow-Anlage betrachtet.

Qualifiziertes Personal

Montage und Installation der Anlage müssen von qualifiziertem Personal gemäß den Anweisungen für diese Tätigkeit und den Sicherheitshinweisen durchgeführt werden.

Der Leiter des Montagepersonals für die Durchlaufebenen muss fachliche Kompetenzen und eine Schulung in folgenden Punkten mitbringen:

- die Produkte und ihr Einsatz,
- Gefahren bei der Montage von schweren oder sperrigen Gegenständen in großer Höhe,
- Gefahren durch Montagefehler.
- Für den fehlerfreien Betrieb der Durchlaufebenen erforderliche Einstellungen.

Interroll steht Ihnen gern zur Verfügung, um spezielle Schulungen für das Carton-Wheel-Flow-System durchzuführen. Auf Wunsch senden wir Ihnen ein Angebot zu.

Allgemeine Regeln

- ► Vor dem Durchtrennen der Umreifung prüfen, dass die Bauteile sicher auf den Warenträgern aufliegen.
- ► Nach Durchschneiden der Umreifung darf der Warenträger nicht mehr befördert werden.
- ► Darauf achten, dass bei der Montage keine Bauteile beschädigt werden.
- ► Das Verhältnis zwischen Grundflächen- und Höhenabmessungen muss geeignet sein, um die Stabilität des Warenträgers sicherzustellen.
- ► Vor Anbringung bzw. Aufhängung eines Geräts (z. B. Sprinkler) im Einbaubereich des dynamischen Lagersystems ist vorab Interroll heranzuziehen (außer Beschriftung und Pick-to-Light-Leisten).

- ► Das empfohlene Anziehmoment beträgt mindestens 23 Nm und höchstens 28 Nm.
- ► Nach Abschluss der Installation die Baustelle reinigen. Es dürfen keine Komponenten oder Werkzeuge im Umfeld der Anlage liegenbleiben.
- ► Zwischen je 2 Warenträgern bzw. zwischen einem Warenträger und dem Regalständer jeweils mindestens 25 mm Abstand lassen.
- ► Bei Einsatz einer durchgehenden Führungsleiste oder Einsetzhilfe mindestens 7,5 mm Abstand zwischen Warenträger und Führung lassen.

Neigungseinstellung:

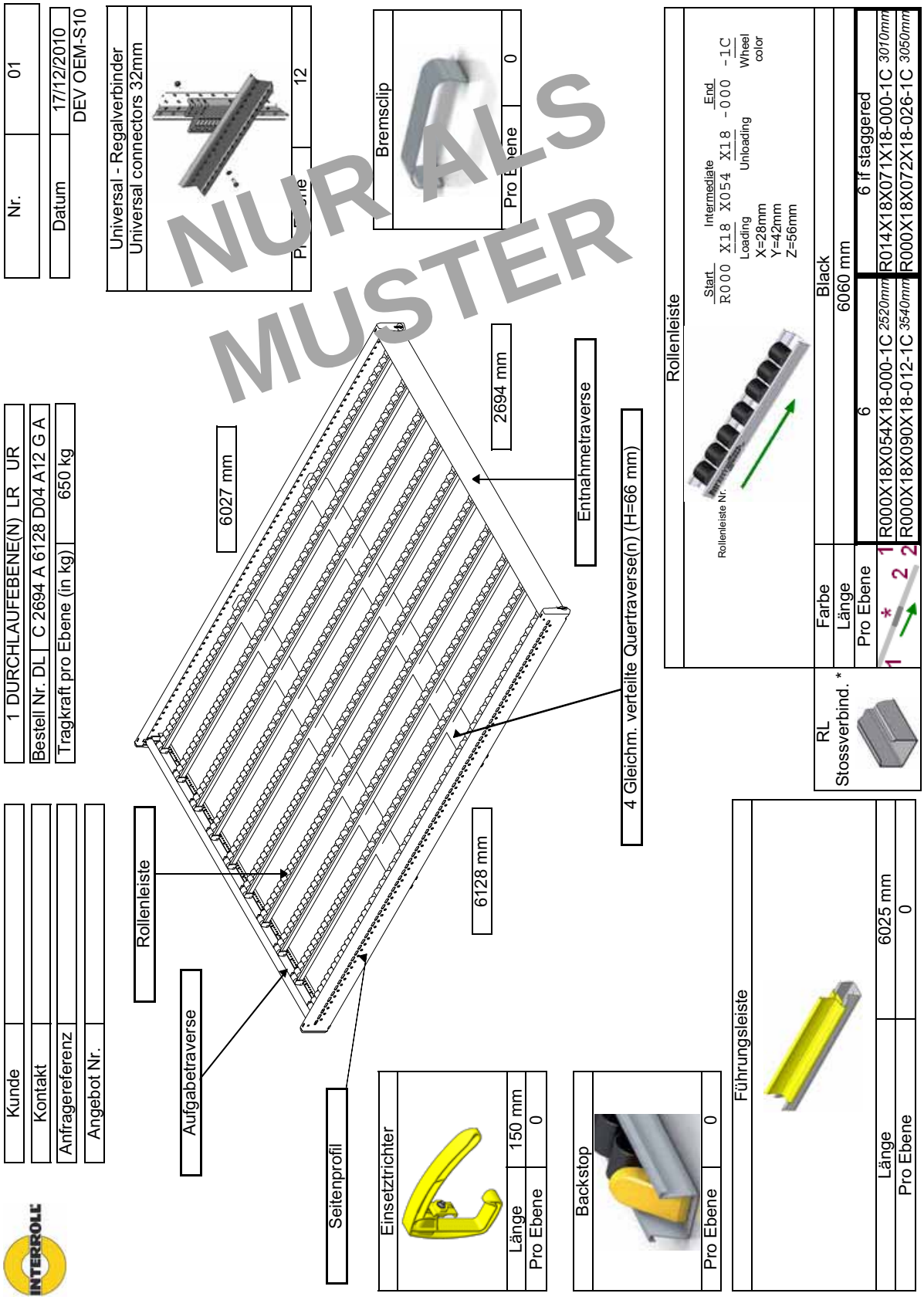
- ► 3 bis 4,5 % bei Plastikbehältern / 4 bis 5,5 % bei Kartons / 5,5 bis 7 % bei KLT-Behältern
- ► Folgende Tests sind sowohl mit den leichtesten als auch mit den schwersten Lasten durchzuführen.

Zunächst eine Durchlaufebene für jede Sorte montieren und nachstehende Funktionstests durchführen, bevor die Restinstallation montiert wird.

- ► Die Last auf der Beladeseite auf die Durchlaufebene auflegen.
- ► Kontrollieren, dass die Last beim Herunterlaufen nicht verläuft.
- ► Beim Anstoßen am Endstopp, egal um welche Beladungsart (von Hand oder automatisch) es sich handelt:
  - Der Inhalt muss innerhalb des Warenträgers bleiben.
  - Der Warenträger muss am Endstopp stehenbleiben, ohne dass der Inhalt beschädigt wird.
  - Der Aufprall muss akzeptabel sein - also nicht brutal, ohne Beschädigung des Warenträgers. Bei Bedarf sind Bremsclips einzusetzen, oder die Neigung der Ebenen muss korrigiert werden.
- ► Kontrollieren, dass der Warenträger am Endstopp herausgenommen werden kann, auch wenn mehr Warenträger im selben Kanal liegen.

- ► Auf der gesamten Durchlaufebene einen Mindestfreiraum über dem Warenträger einhalten.
  - Plastikbehälter: 30 mm
  - Kartonverpackung: 50 mm

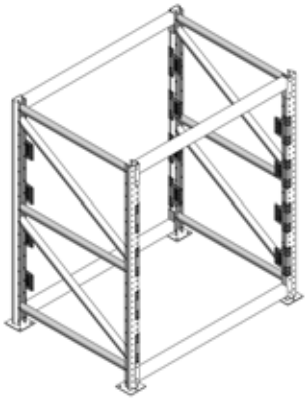
Sämtliche zur Durchlaufebenenmontage benötigten Bauteile werden in der mitgelieferten Durchlaufebenenzeichnung beschrieben. S. Muster unten:



Schritt 1 - Regalverbinder (Konnektoren)

Die Anzahl der Verbinder pro Durchlaufebene muss eingehalten werden. Diese Anzahl ergibt sich aus der mitgelieferten Durchlaufebenenzeichnung.

Die Verbinder sind symmetrisch und gleichmäßig zu befestigen. Es ist vorgeschrieben, die Belade- und die Entladeseite zu befestigen.



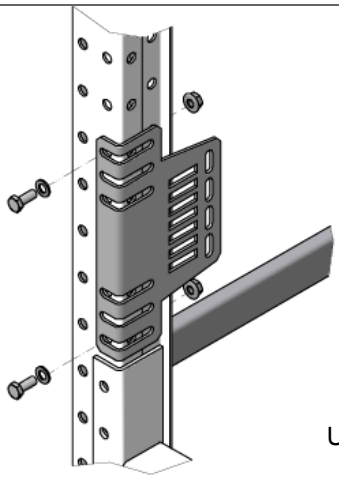
03RON800000

03ECROUTEN8

03VISH8X20

03VISTRCC8X20

03ECROUOREILLE8

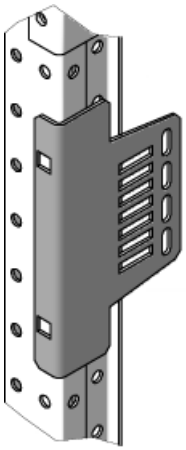


x2

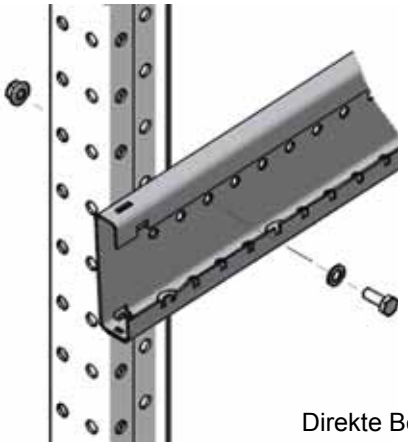
x2

x2

Universalverbinder



Schweißverbinder



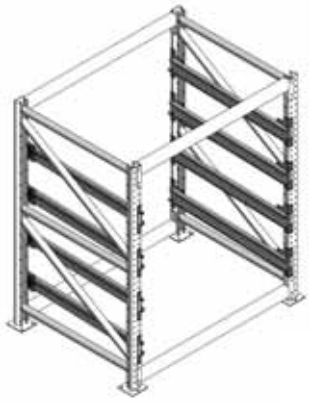
x1

x1

x1

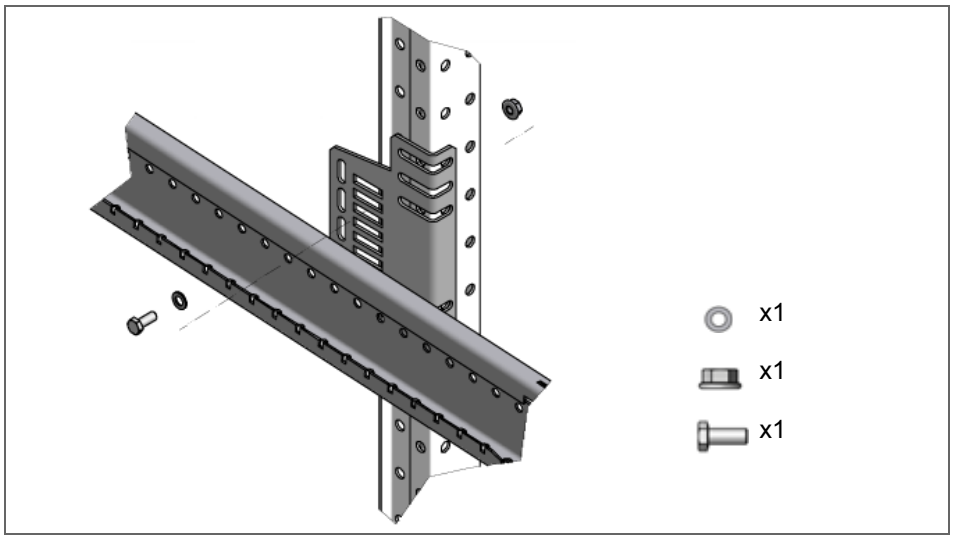
Direkte Befestigung

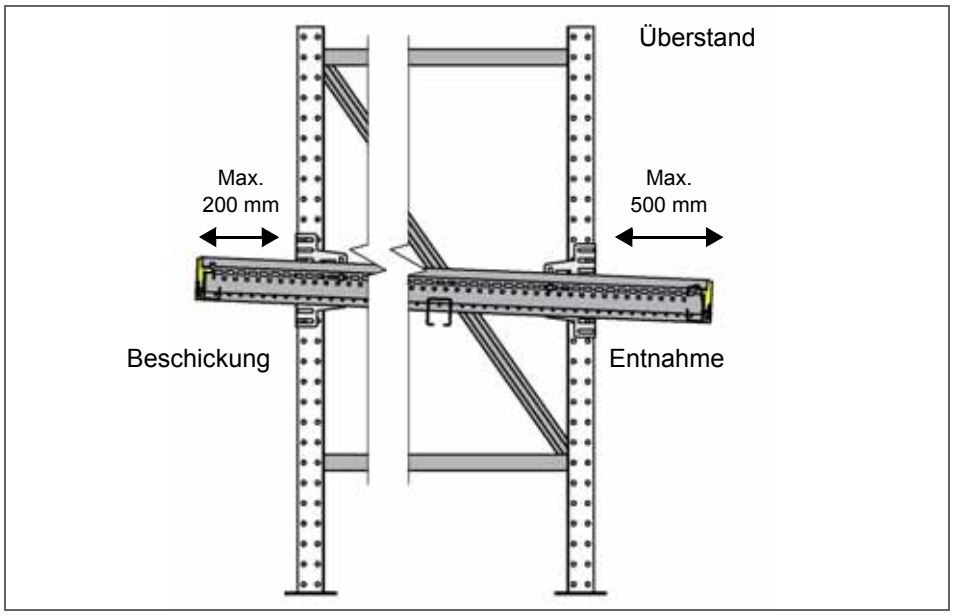
Schritt 2 - Seitenprofile



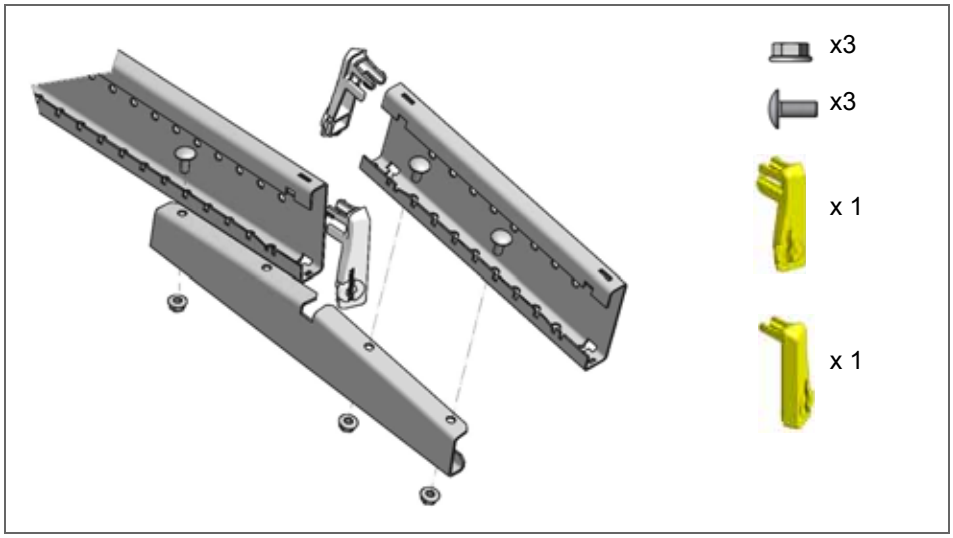
Die Seitenprofile sind unbedingt an allen Verbindern so zu befestigen, dass die quer angebrachten Komponenten (Aufgabe und Entnahmetraversen) waagerecht stehen.

- Entnahme UR und U05

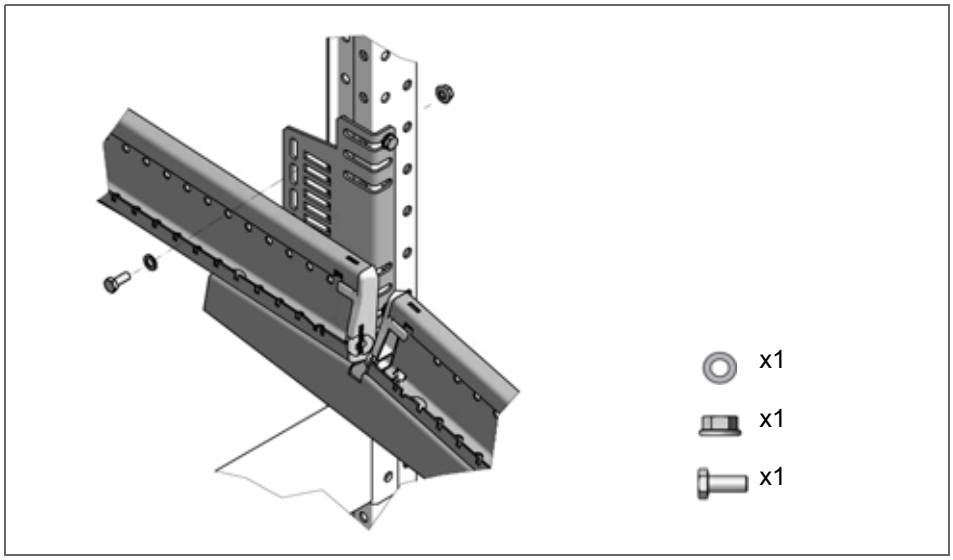




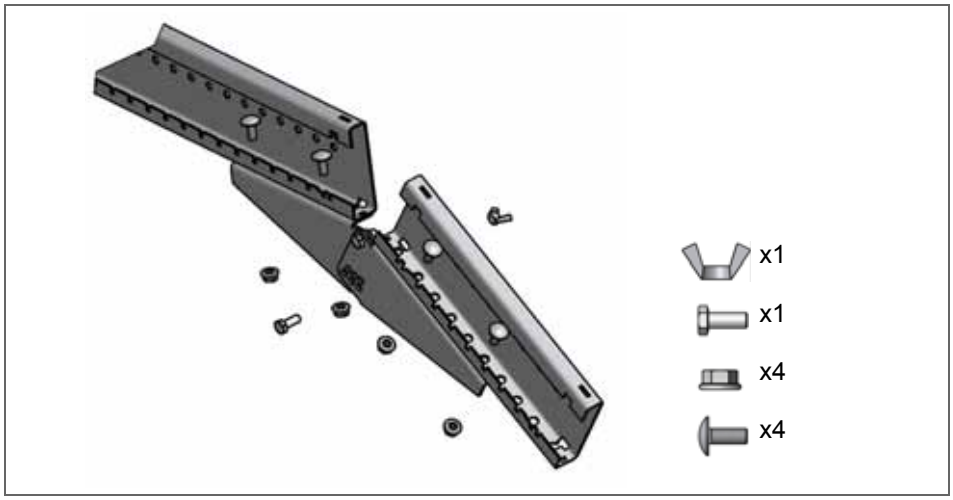
◆ Entnahme U15-400 und U15-600



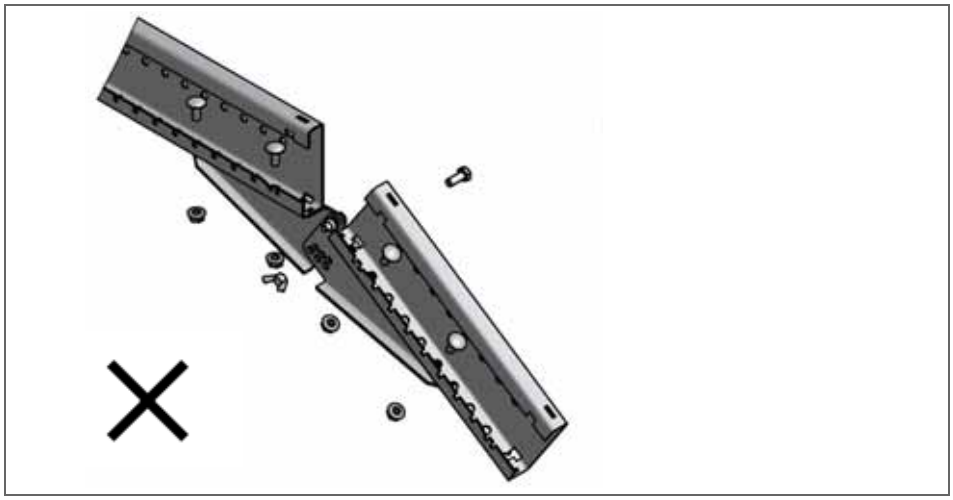
► Zunächst nur 3 Schrauben befestigen.

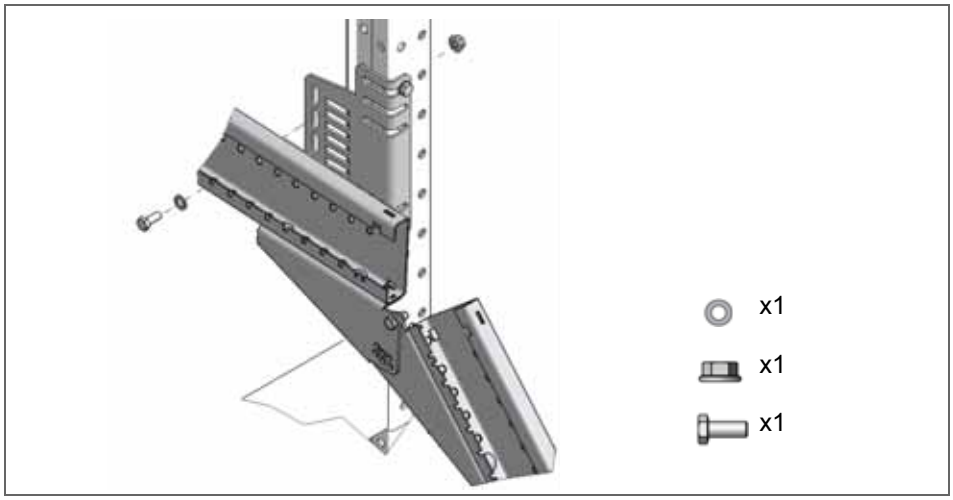


- Entnahme UAD



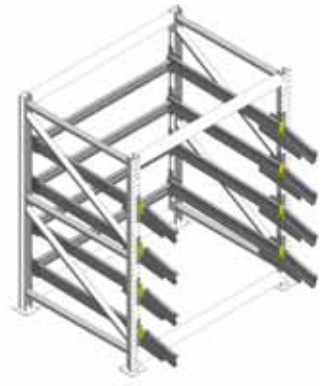
Bei verkehrter Einbaurichtung besteht Verletzungsgefahr!

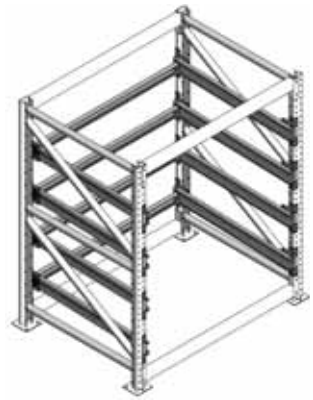


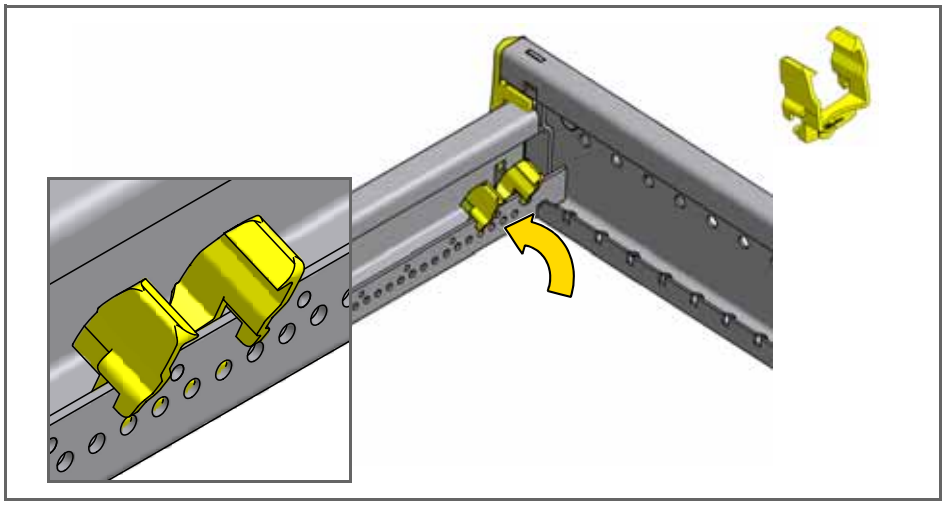


Schritt 3 - Aufgabetraverse

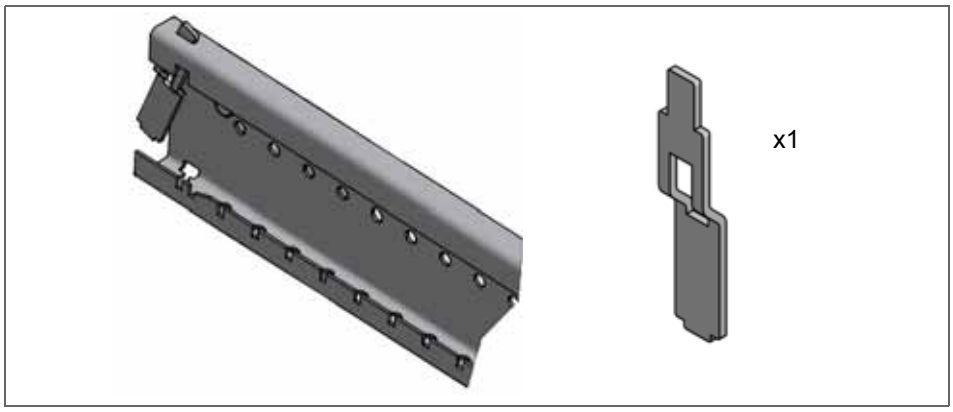
Es spart Zeit, die Befestigungsclip bereits in dieser Phase zu montieren.



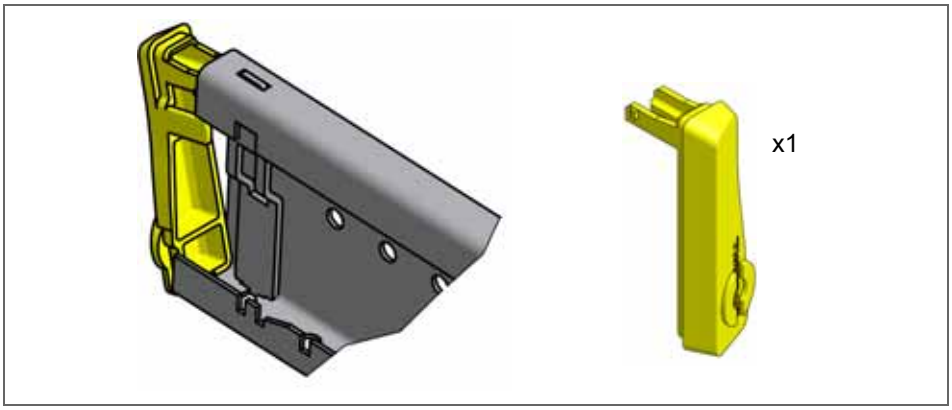


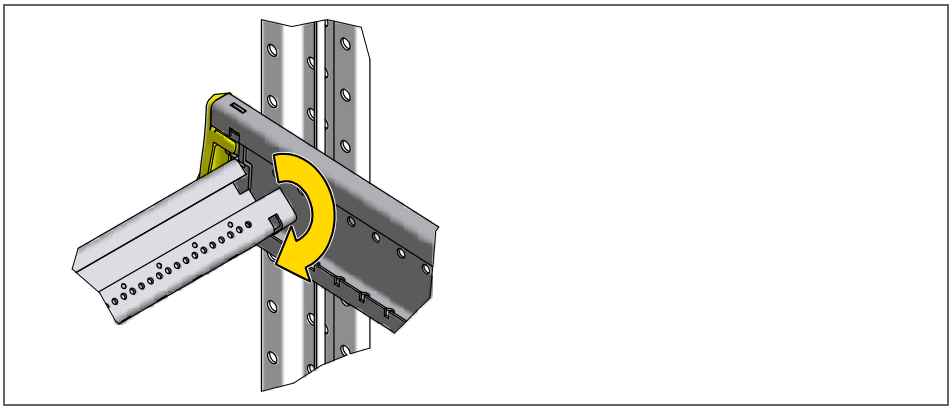


- Aufgabe LR

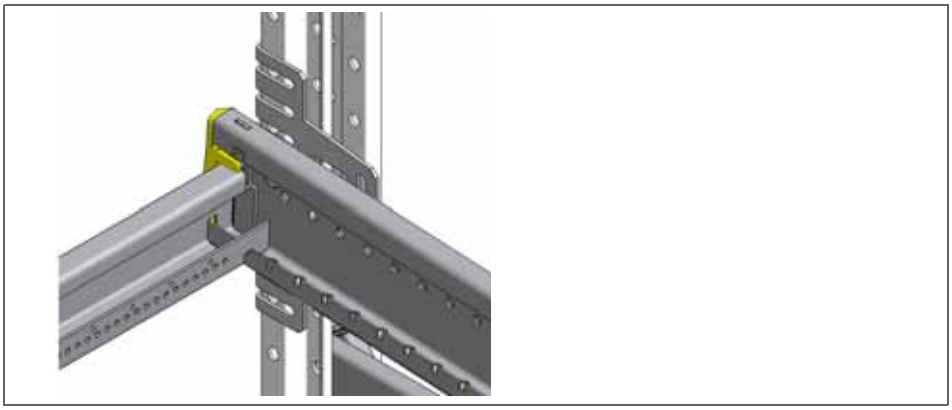


Verriegelungslasche nicht vergessen. Sie dient zur Befestigung der Entnahmetraversen.

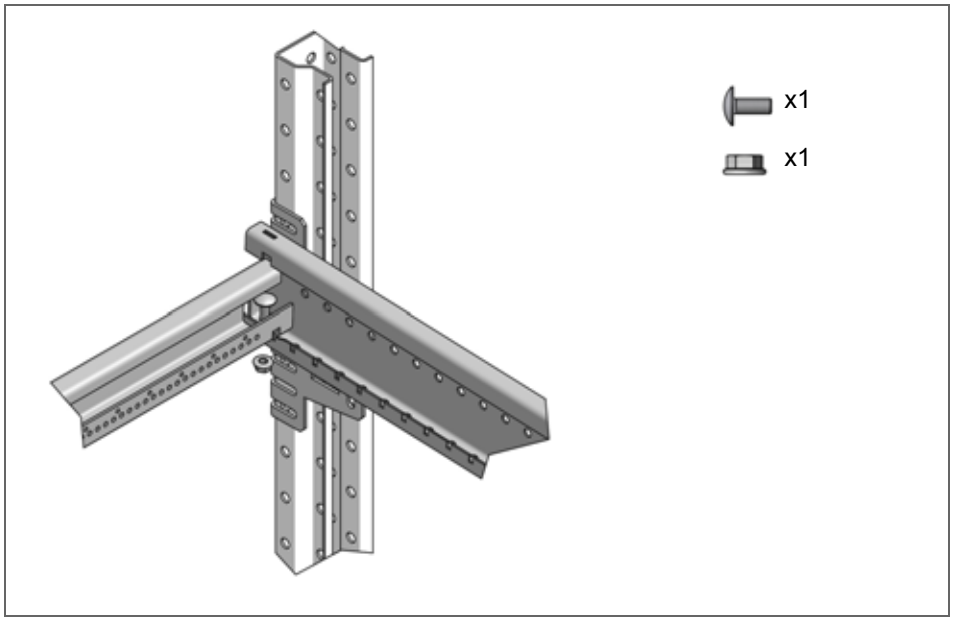


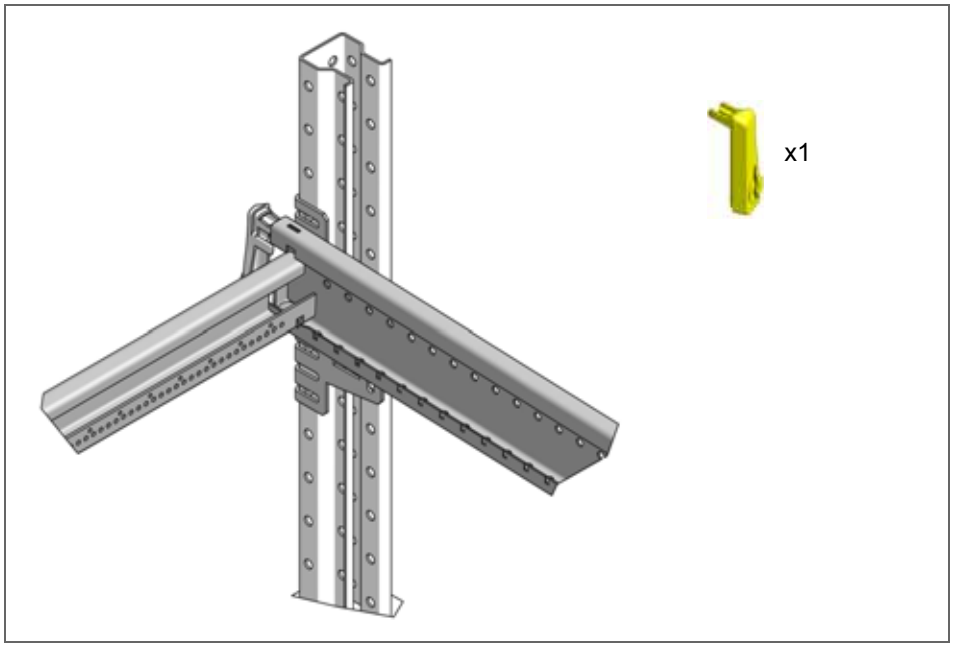


► Aufgabetraversen schräg einführen.

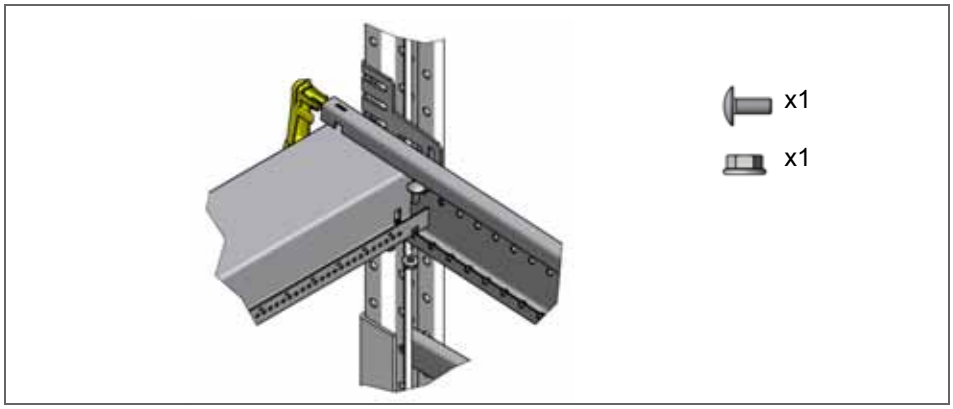


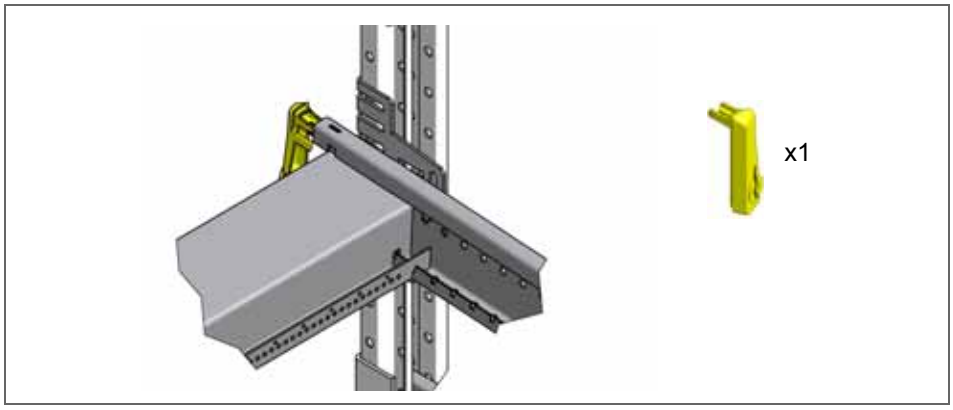
- Aufgabe LS



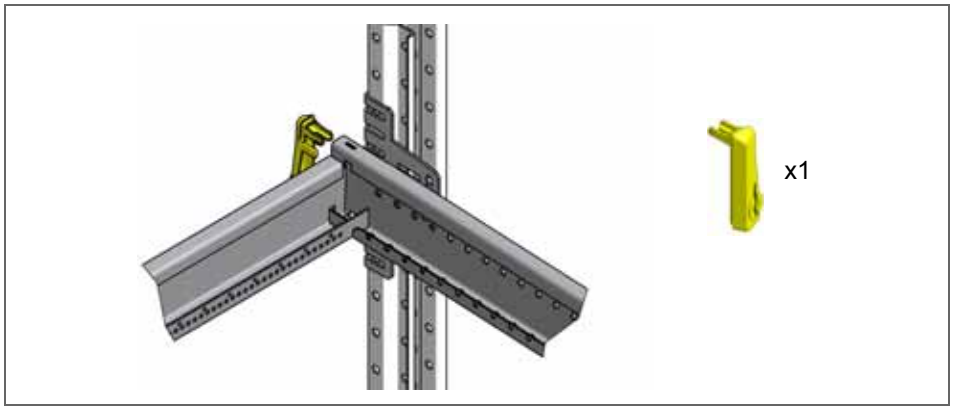


- Aufgabe LP

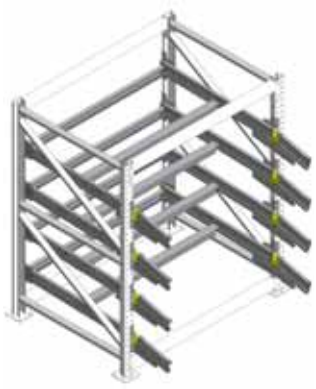




- Hinterer Anschlag LL

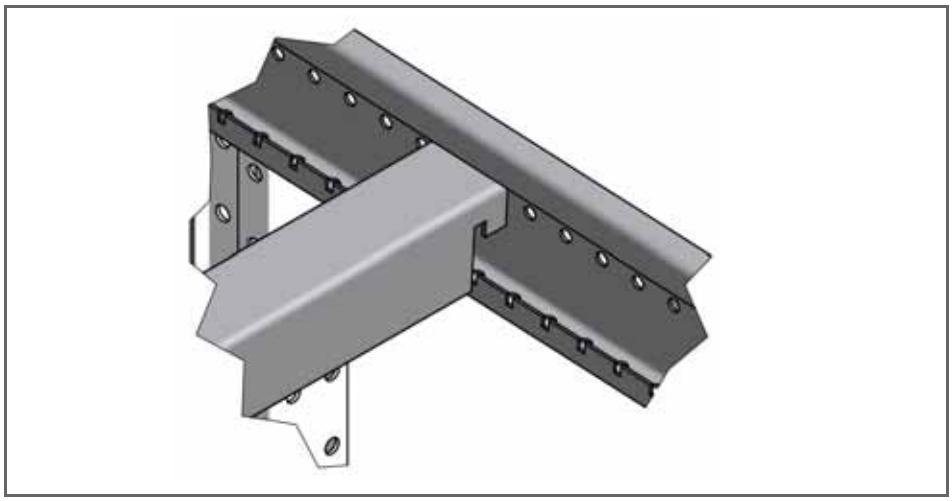


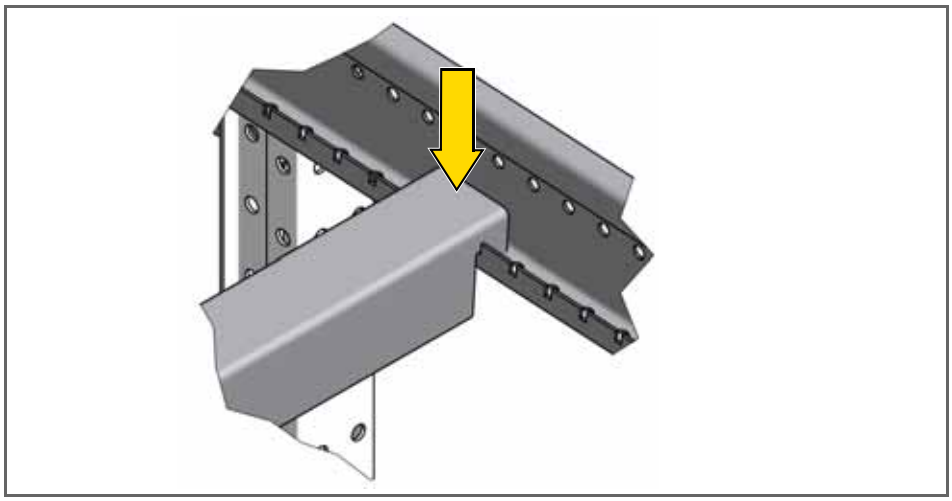
Schritt 4 - Querausssteifungstraversen

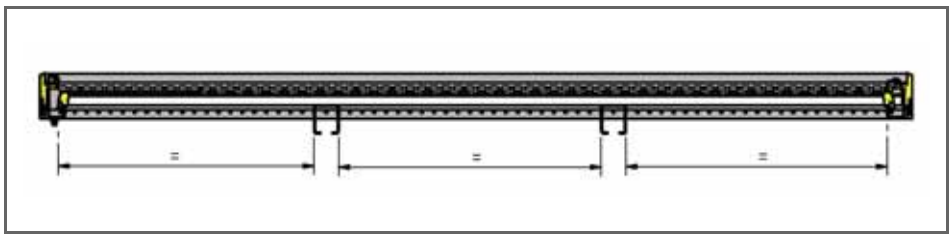


- Standard-Querausssteifungstraversen

Anzahl und Typ der pro Durchlaufebene einzubauenden Traversen müssen eingehalten werden. Sie ergeben sich aus der mitgelieferten Durchlaufebenenzeichnung.







Auf der gesamten Rollenleistenlänge muss derselbe Abstand zwischen Traversen gewahrt bleiben.

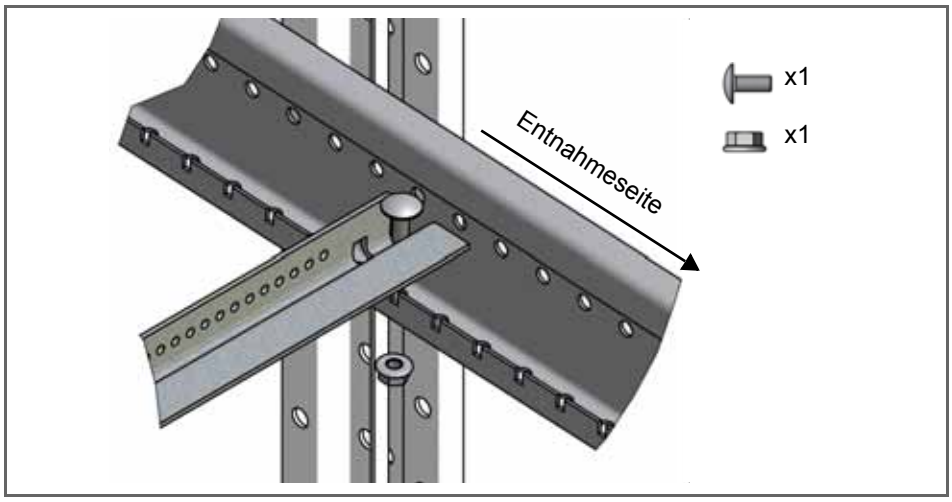
- Fixierwinkel (bei Rollenleisten >4 600 mm)

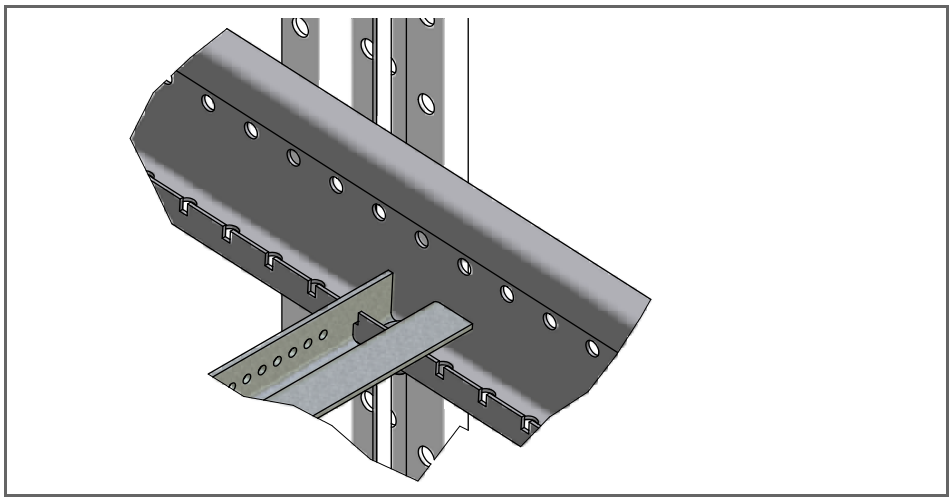
Die Fixierwinkel stellen sicher, dass die Rolleleisten gerade bleiben.

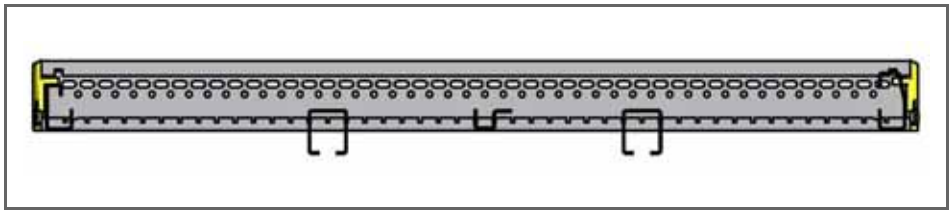
1 Fixierwinkel (bei Rollenleisten > 4 600 mm)

2 Fixierwinkel (bei Rollenleisten > 7 600 mm)

3 Fixierwinkel (bei Rollenleisten > 9 000 mm)

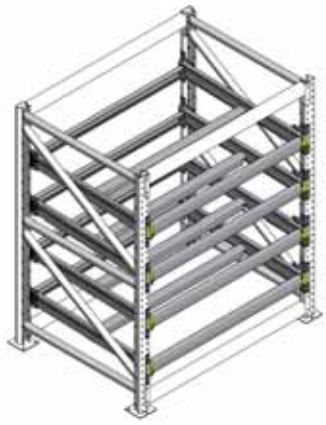




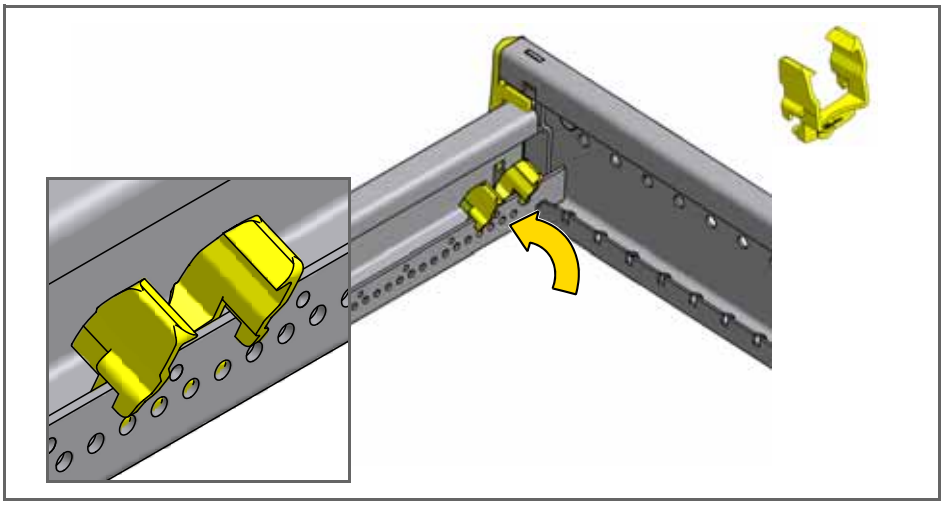


Auf der gesamten Rollenleistenlänge muss derselbe Abstand zwischen Winkel-Zwischentraversen gewahrt bleiben.

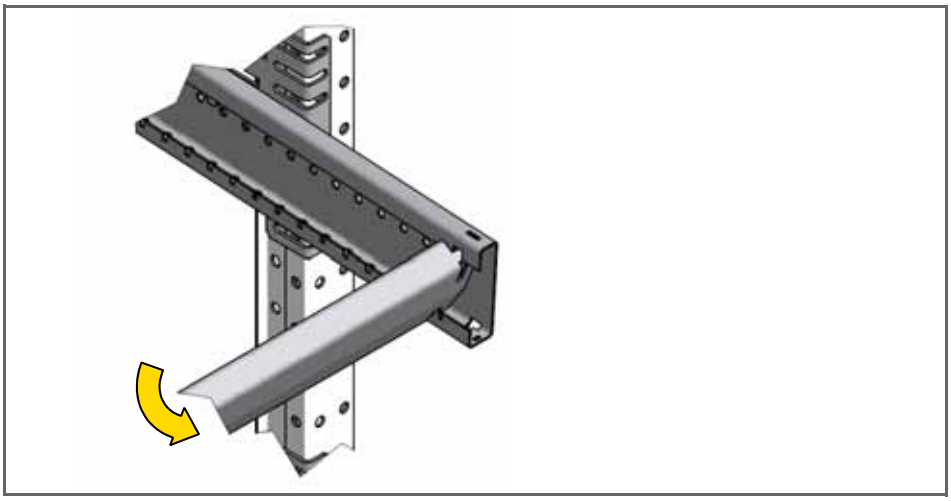
Schritt 5 - Entnahmetraversen

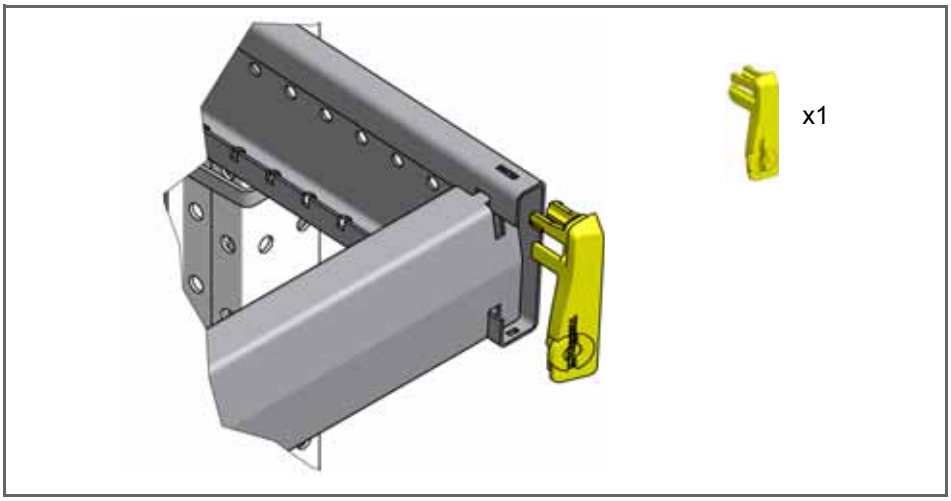


Es spart Zeit, die Befestigungsclip bereits in dieser Phase zu montieren.

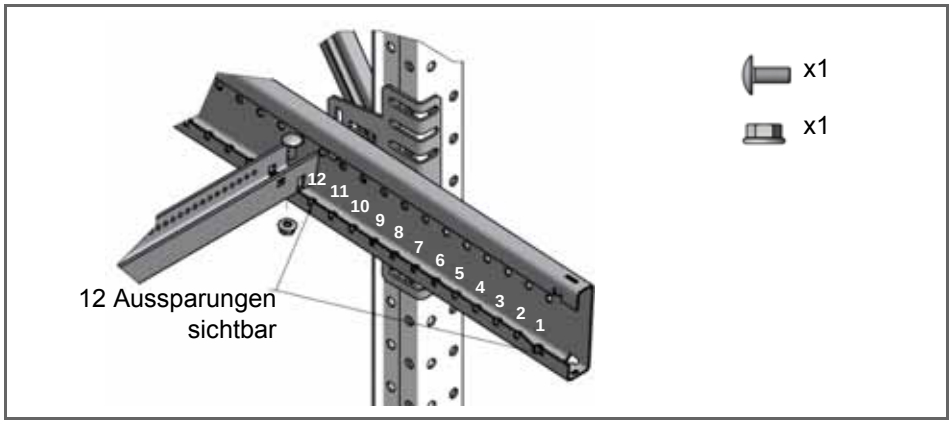


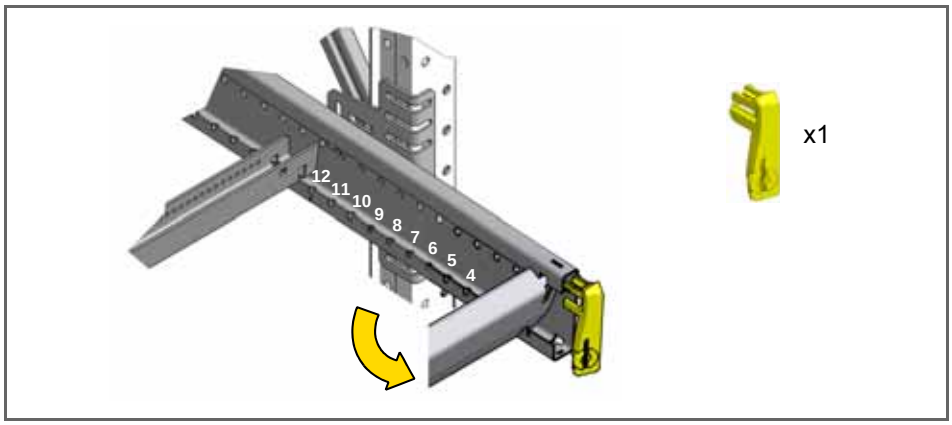
- Entnahme UR

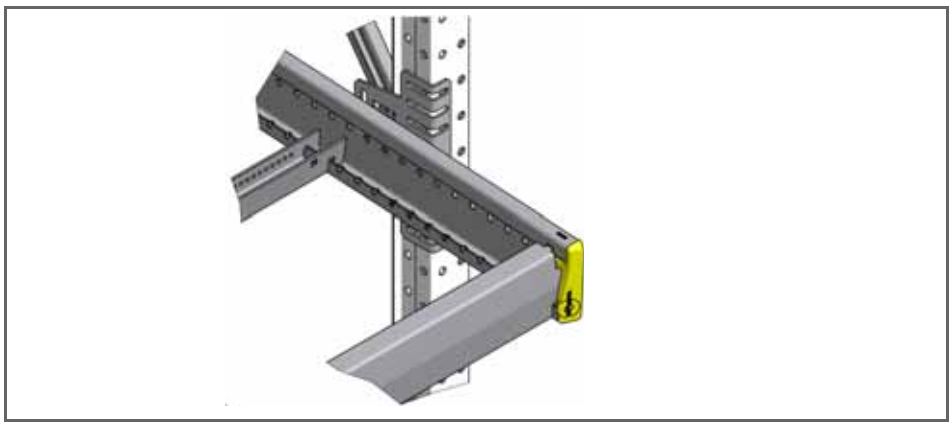


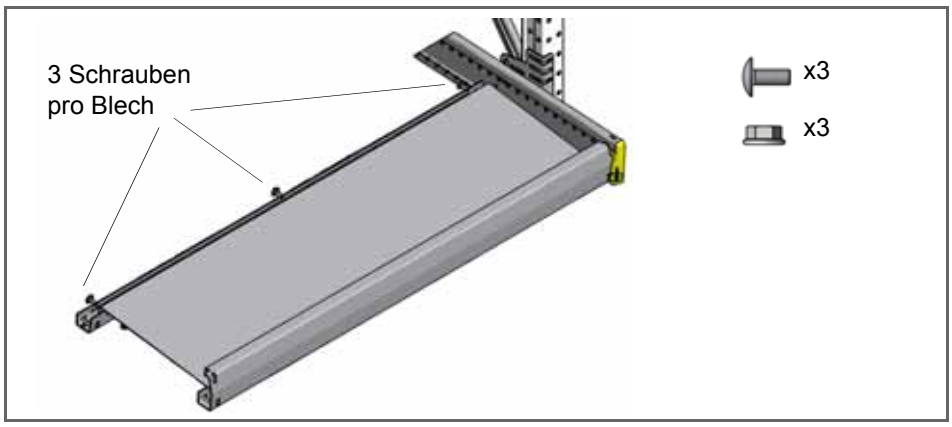


- Entnahme U05

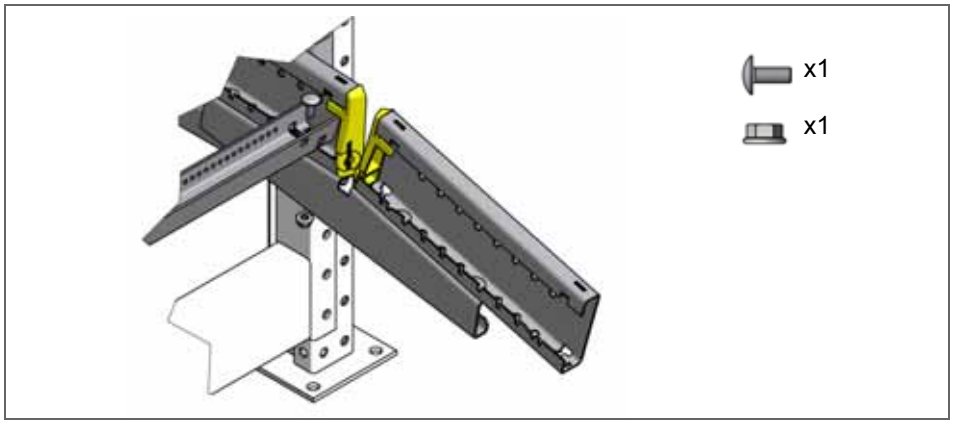


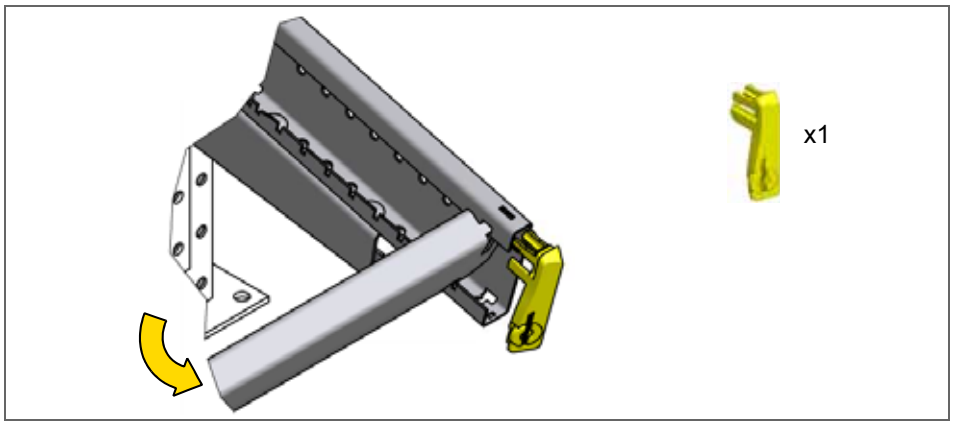


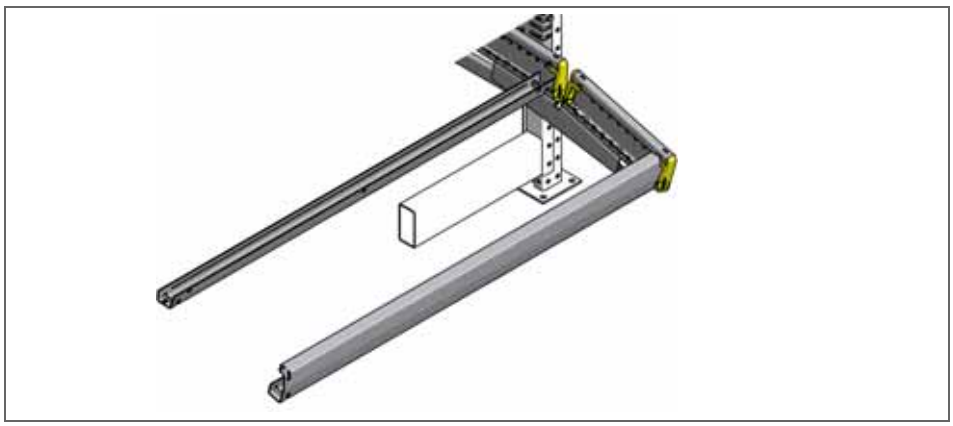


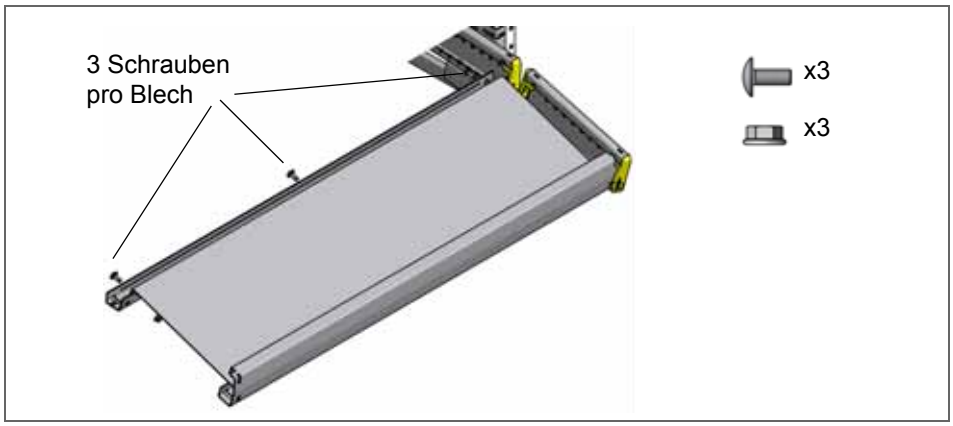


- Entnahme U15

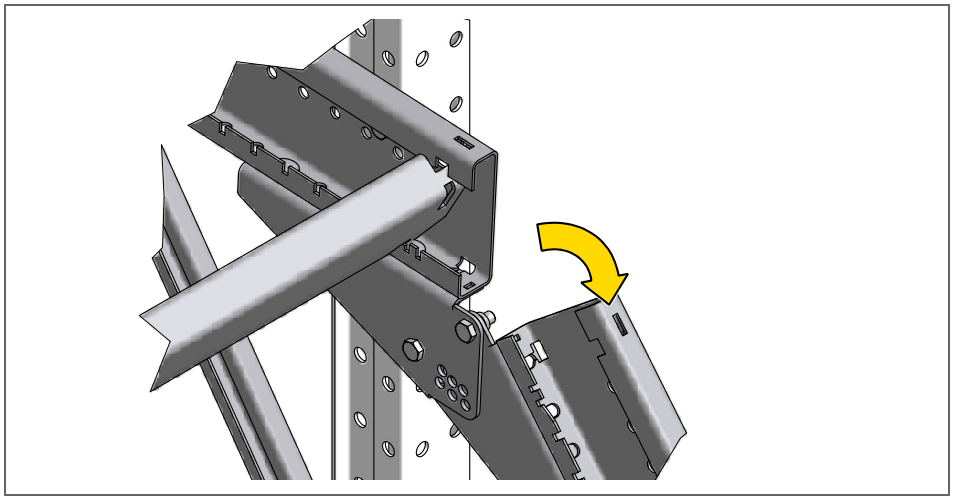




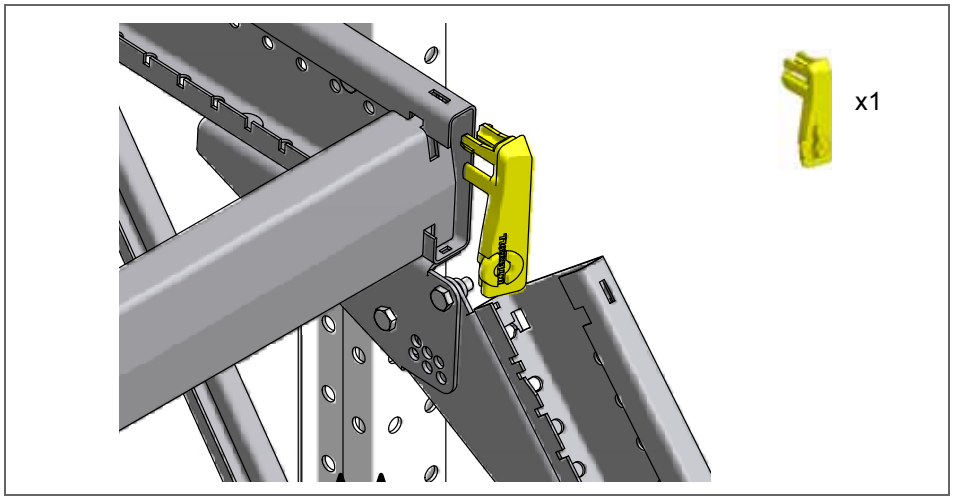


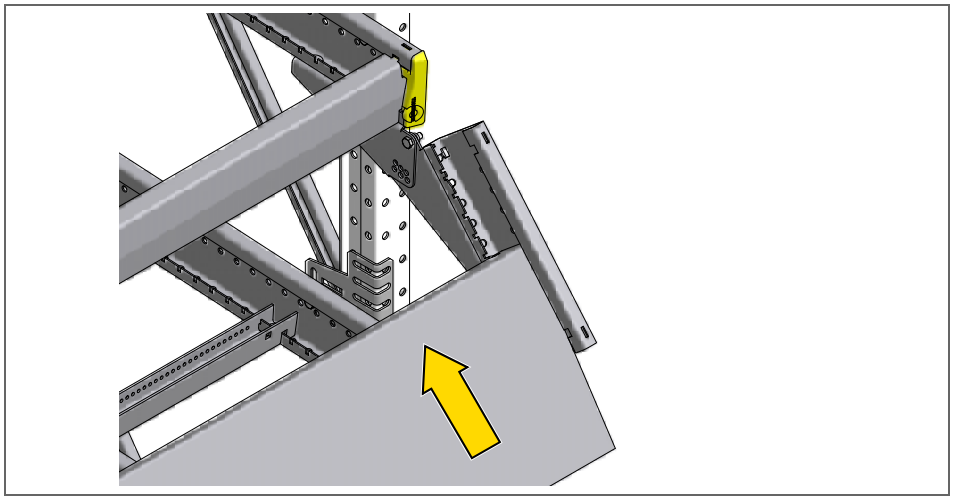


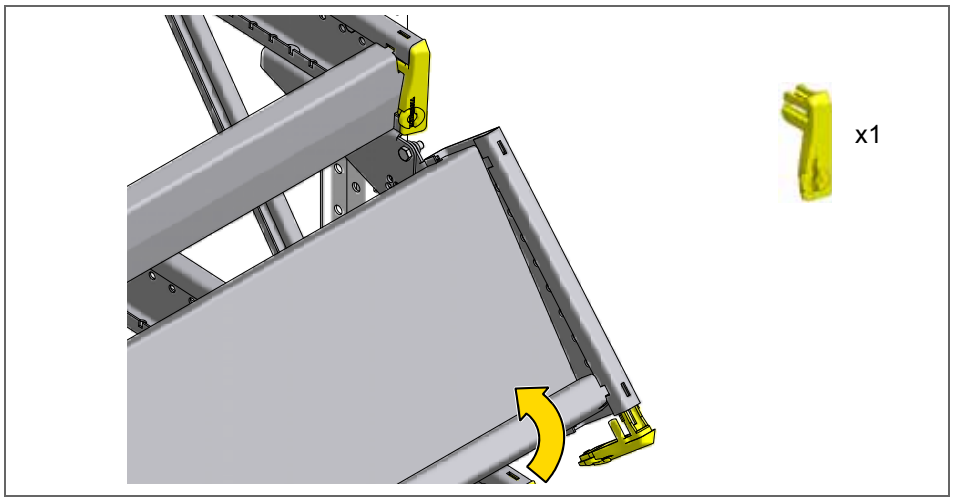
◆ Entnahme UAD

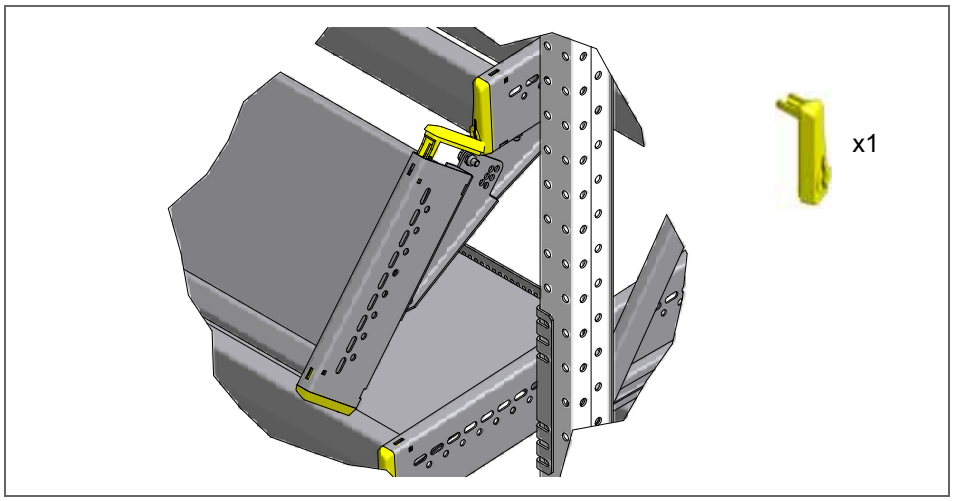


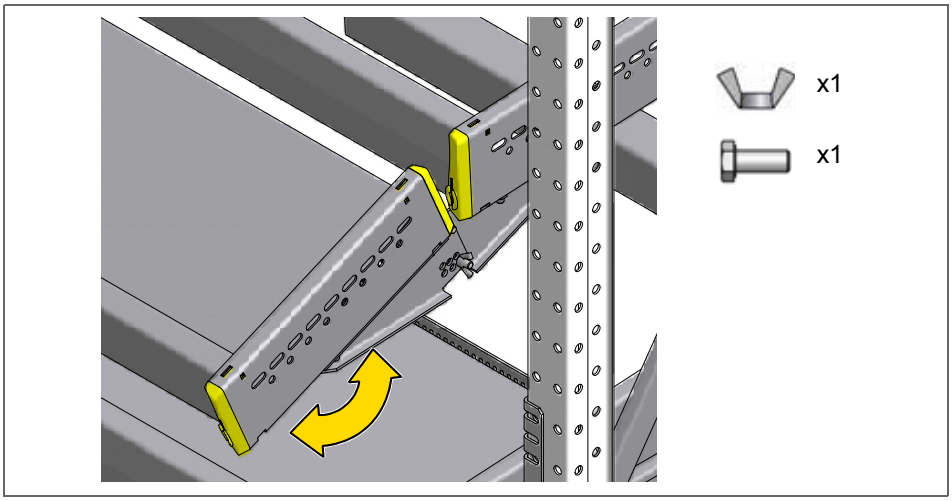
► Die Schraube und die Flügelmutter abnehmen und das Entnahmeblech so weit wie möglich neigen.



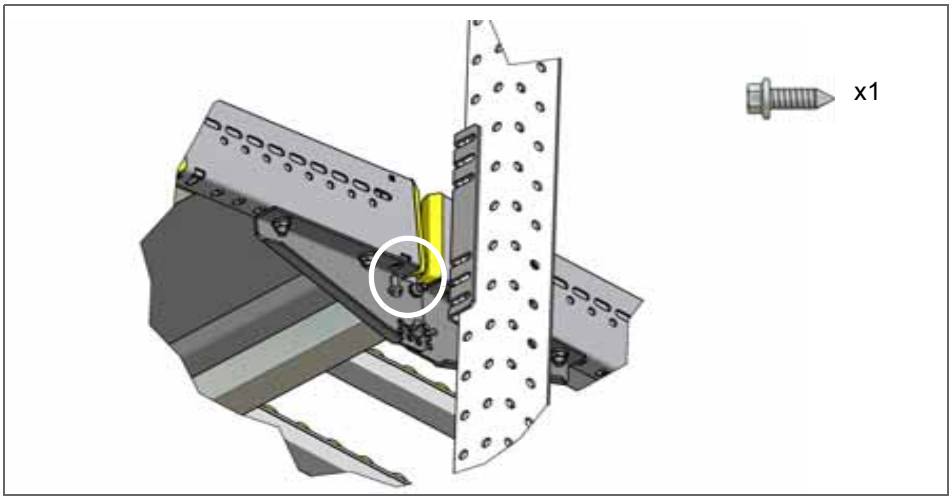



x1


x1



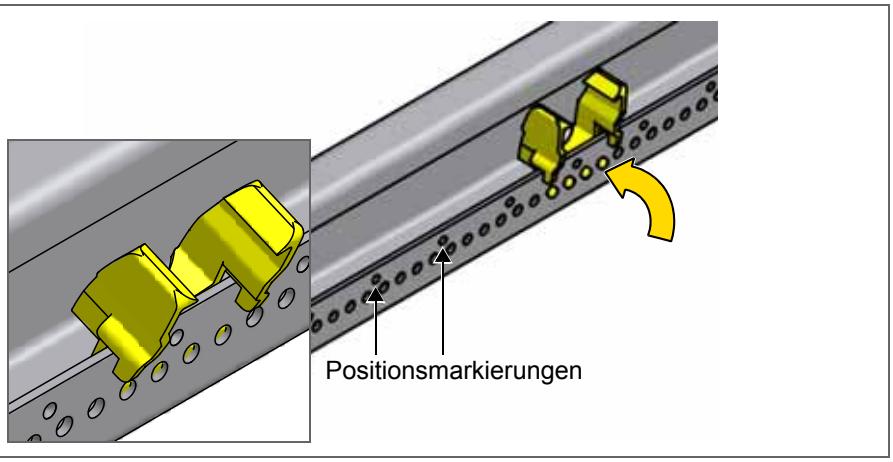
► Die Schraube und die Flügelmutter nach Einstellung der Blechneigung wieder montieren.



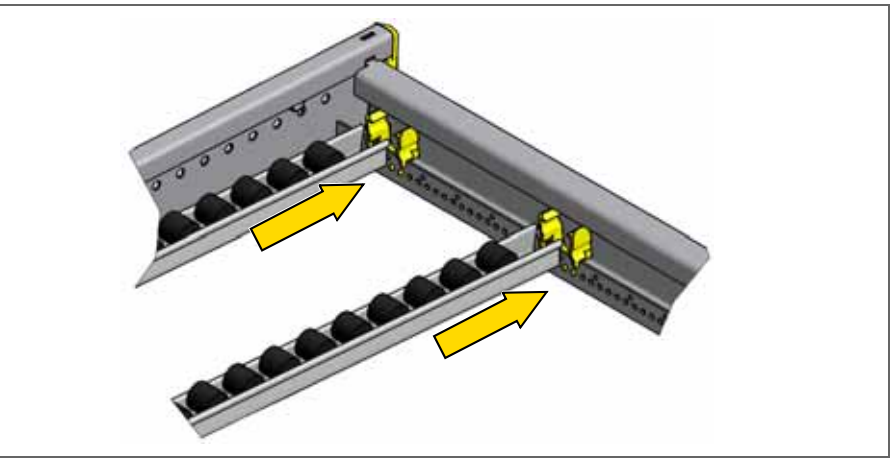
Schritt 6: Rollenleisten, Führungen und Optionen

Die Befestigungsclips lassen sich schneller positionieren, wenn man eine Schablone anfertigt und und die Position der Rollenleisten markiert.

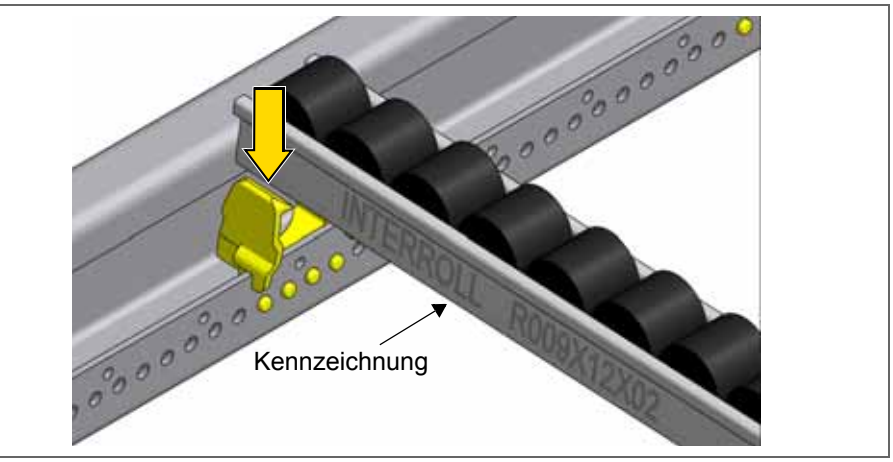
- Montage



- Entnahmeseite



- Beschickungseite

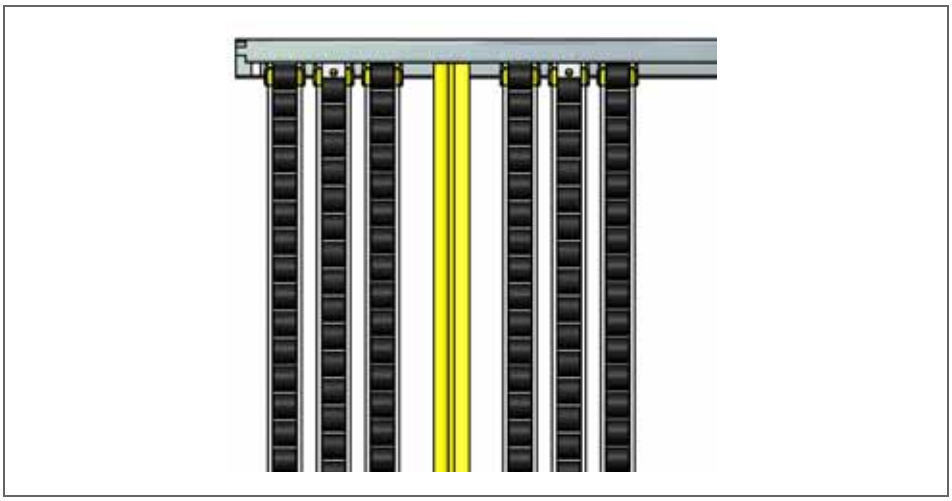


ACHTUNG: Die Kennzeichnung der Rollenleisten befindet sich auf der Beschikkung.

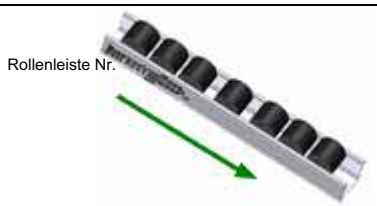
- Versetzt angeordnete Rollenleisten

Die Option "versetzt angeordnete Rollenleisten" muss im Auftrag spezifiziert werden.

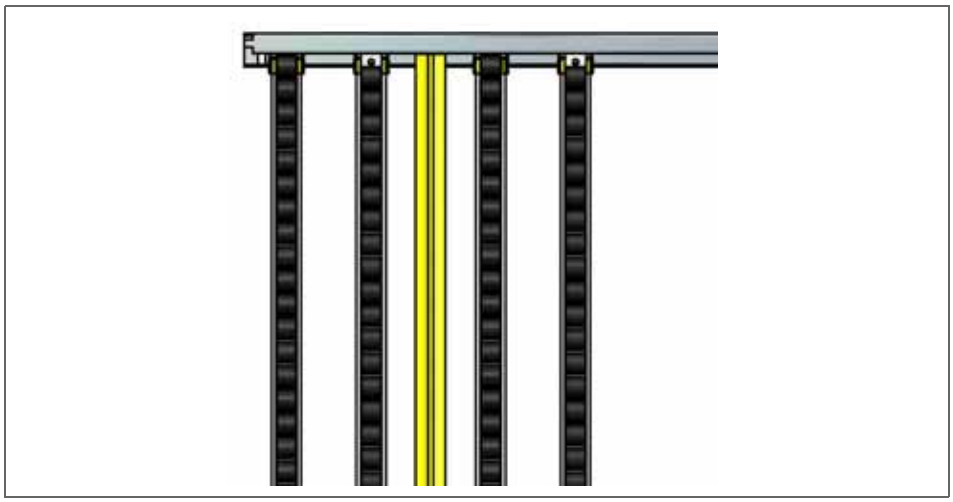
Fall Nr. 1: 3 Schienen pro Kanal



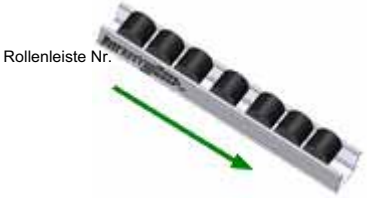
Die Position und Code der einzelnen Rollenleisten sind aus der mitgelieferten Durchlaufebenezeichnung zu entnehmen (s. Beispiel unten):

Rollenleiste		
	Start / Intermediate / End R016 X18 X049 X18 -052 -1C Loading: X=28mm, Y=42mm, Z=56mm Unloading Wheel color	
Farbe	Black	
Länge	2448 mm	
Pro Ebene	8	4 if staggered
	R016X18X049X18-052-1C *2448mm*	R002X18X050X18-038-1C *2448mm*

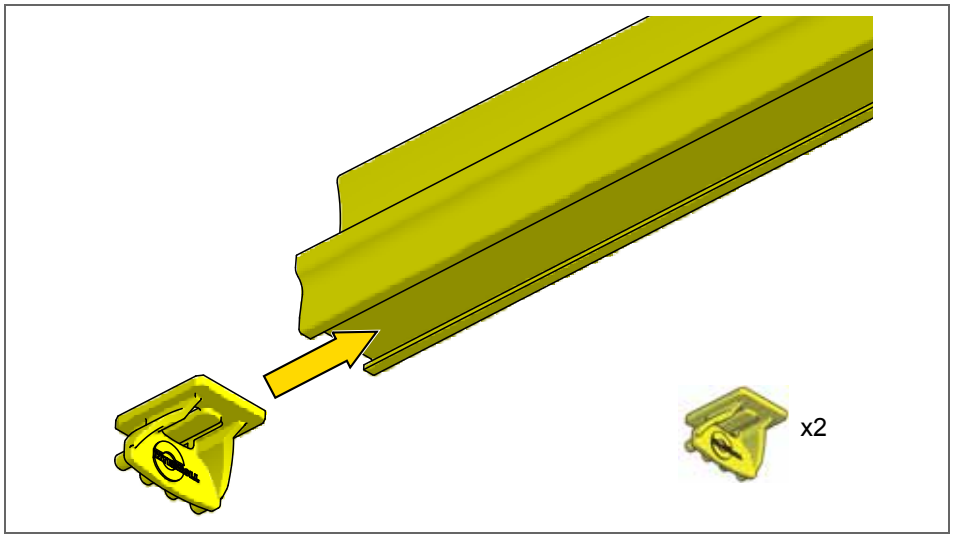
Fall Nr. 2: 2 Rollenleisten pro Kanal

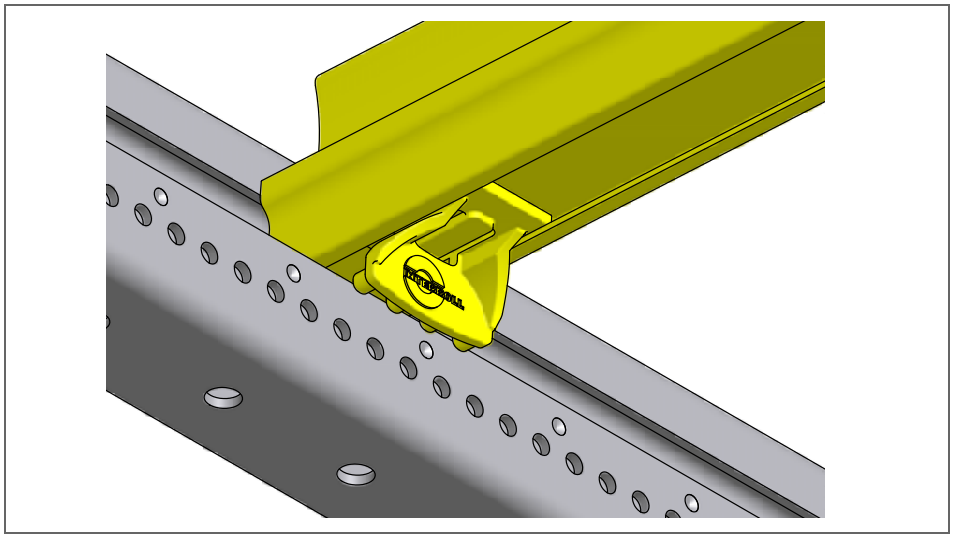


Die Position und Code der einzelnen Rollenleisten sind aus der mitgelieferten Durchlaufebenezeichnung zu entnehmen (s. Beispiel unten):

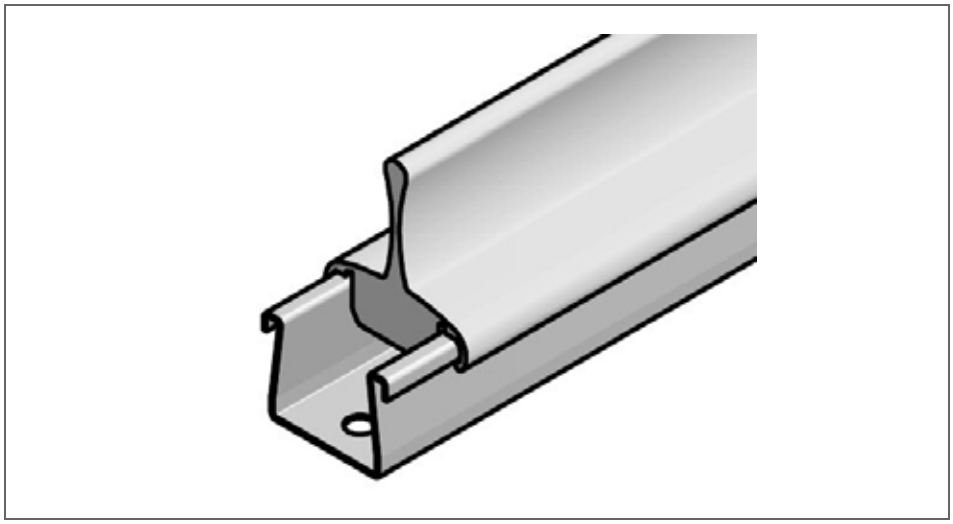
Rollenleiste		
	Start Intermediate End R016 X18 X049 X18 -052 -1C Loading Unloading Wheel color X=28mm Y=42mm Z=56mm	
Farbe	Black	
Länge	2448 mm	
Pro Ebene	6	6 if staggered
	R016X18X049X18-052-1C *2448mm*	R002X18X050X18-038-1C *2448mm*

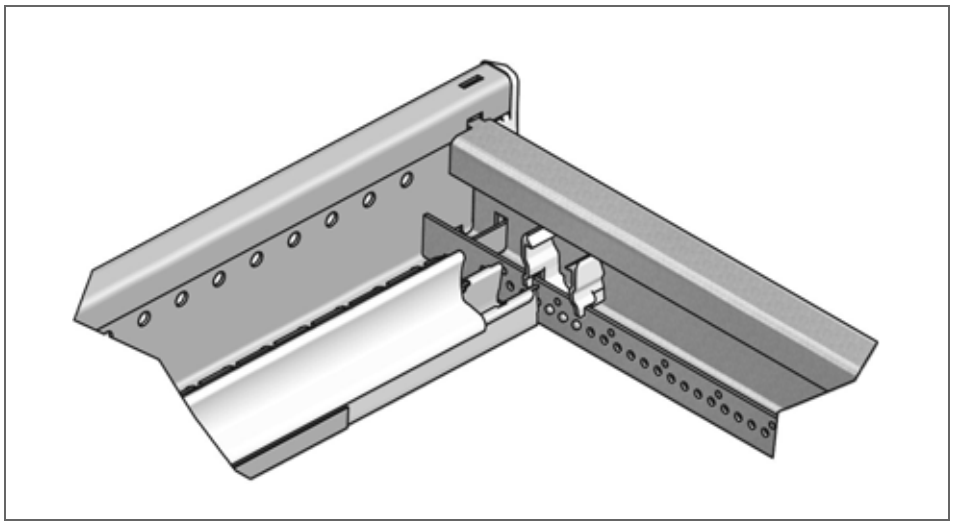
- Durchgehende Führungsleisten < 2 000 mm



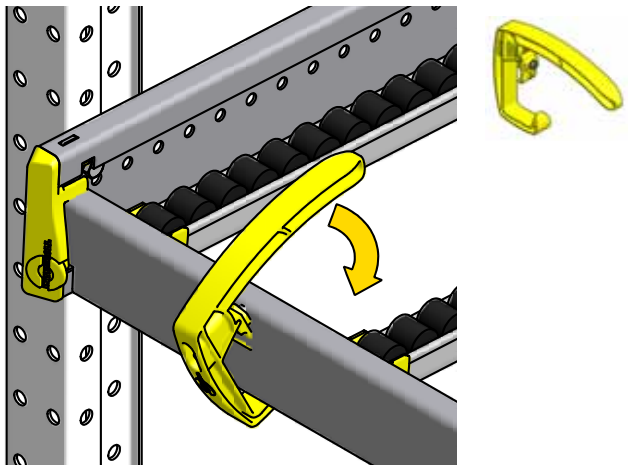


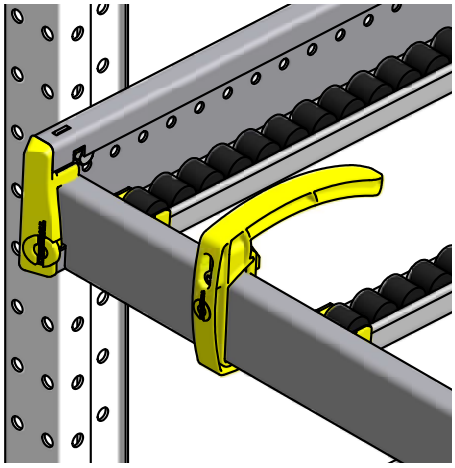
- Durchgehende Führungsleisten 2 Stück > 2 000 mm





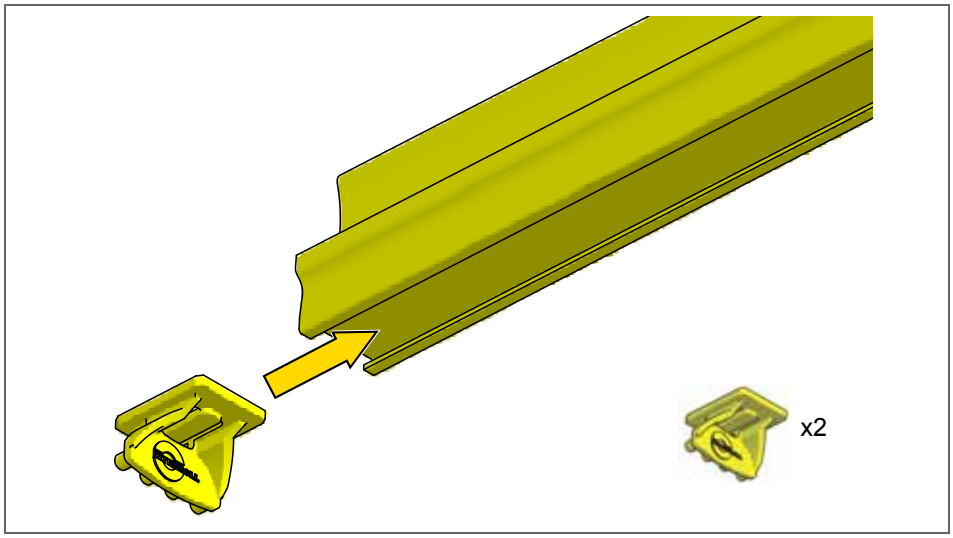
◆ Einsetzhilfen



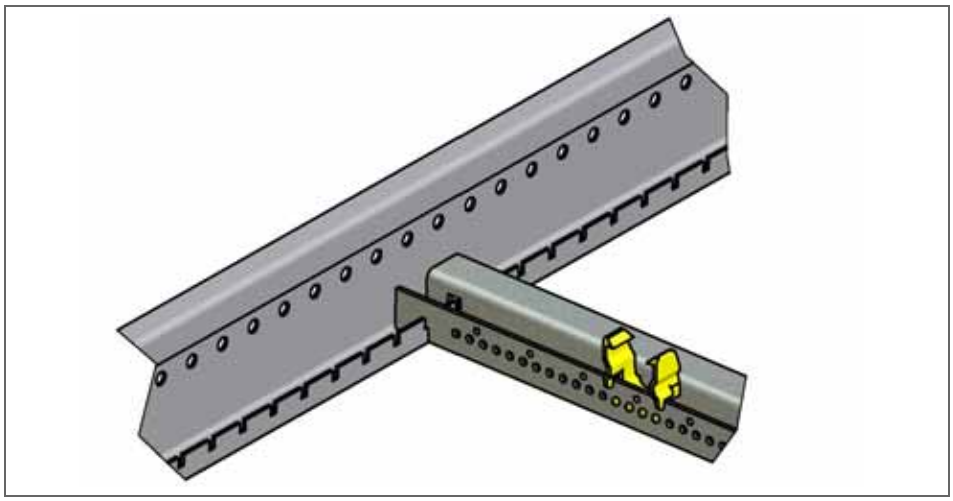


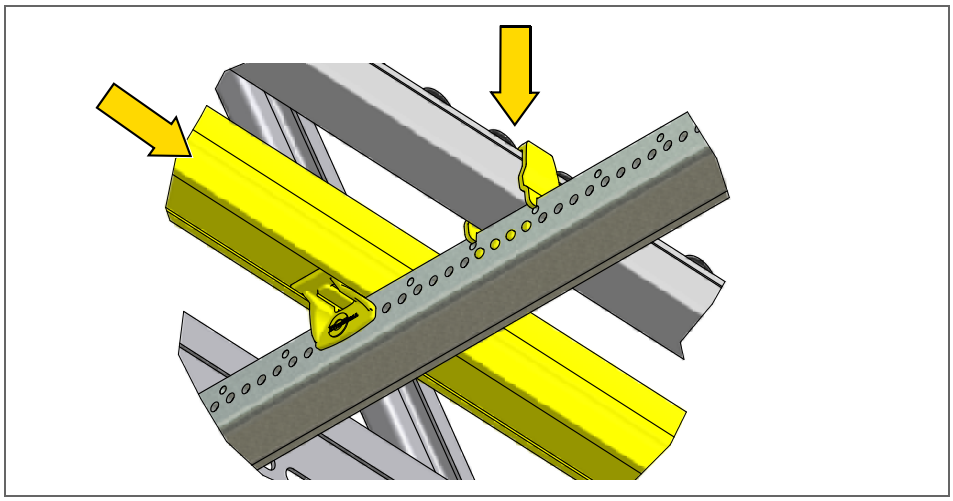
► Festschrauben, bis die Führung nicht mehr beweglich ist, aber auch nicht zu fest.

- Befestigung an den Fixierwinkeln (bei Rollenleisten > 4 600 mm)

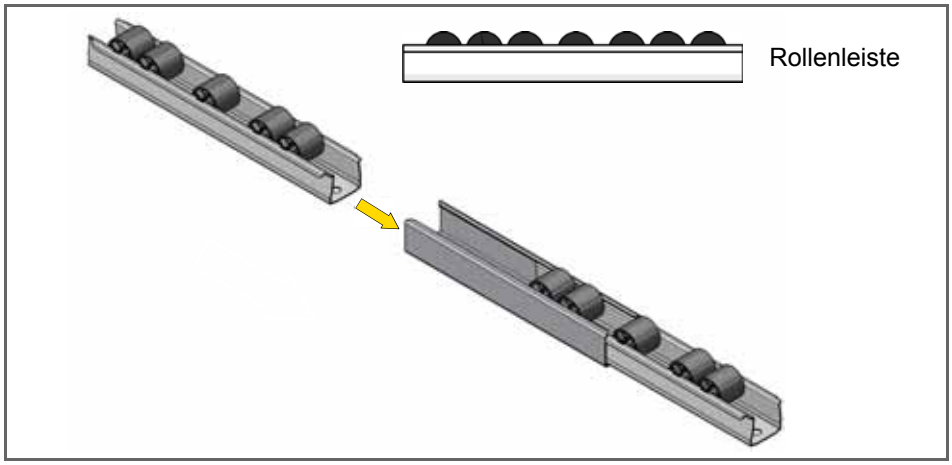


Um die Parallelität sicherzustellen, je einen Clip pro Fixierwinkel für jede Führungsleiste und jede Rollenleiste montieren.





- Stossverbindung der Rollenleisten



Die Position und Code der einzelnen Rollenleisten sind aus der mitgelieferten Durchlaufebenezeichnung zu entnehmen (s. Beispiel unten):

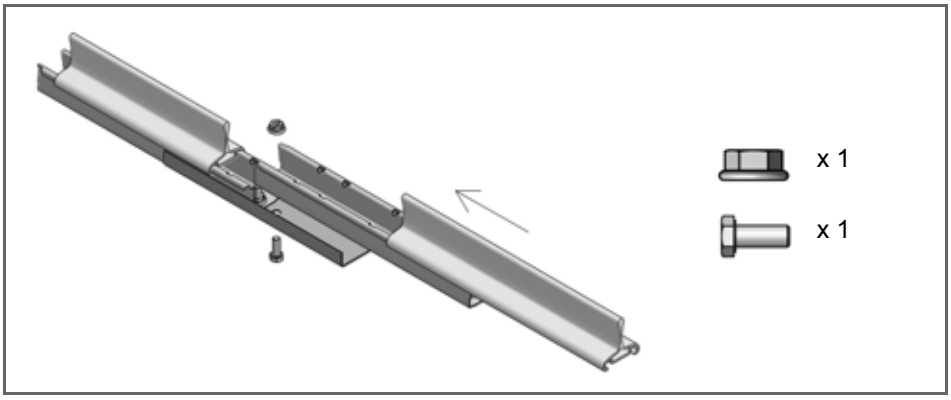
		Rollenleiste	
		Rollenleiste Nr. Start / Intermediate / End: R000 X18 X054 X18 -000 -1C (Loading: X=28mm, Y=42mm, Z=56mm; Unloading; Wheel color)	
RL Stossverbind. *	Farbe	Black	
	Länge	6060 mm	
	Pro Ebene	12	
	1	R000X18X054X18-000-1C *2520mm*	
	2	R000X18X090X18-012-1C *3540mm*	

- Verlaschen der Rollenleisten mit versetzter Anordnung

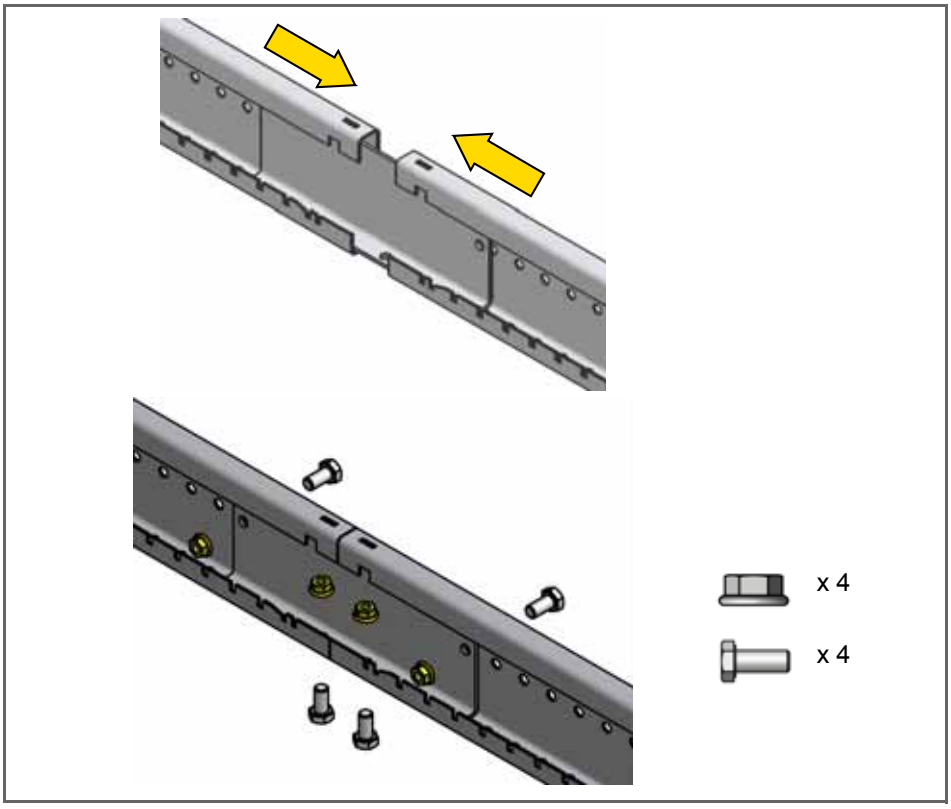
Die Position und Code der einzelnen Rollenleisten sind aus der mitgelieferten Durchlaufebenezeichnung zu entnehmen (s. Beispiel unten):

		Rollenleiste	
		Rollenleiste Nr. Start / Intermediate / End: R000 X18 X054 X18 -000 -1C (Loading: X=28mm, Y=42mm, Z=56mm; Unloading; Wheel color)	
RL Stossverbind. *	Farbe	Black	
	Länge	6060 mm	
	Pro Ebene	6	6 if staggered
	1	R000X18X054X18-000-1C *2520mm*	R014X18X071X18-000-1C *3010mm*
	2	R000X18X090X18-012-1C *3540mm*	R000X18X072X18-026-1C *3050mm*

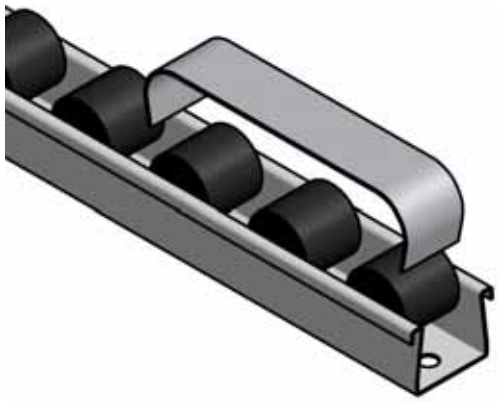
- Stossverbindung der Führungsleisten



- Stossverbindung der Seitenprofile (> 3 584 mm)

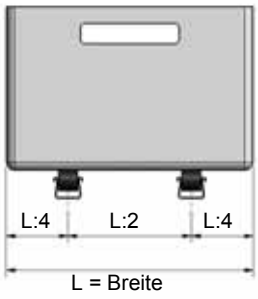


- Bremsclip



Die Position so justieren und die Mengen so anpassen, dass der Aufprall von schweren Warenträgern akzeptabel bleibt. Gleichzeitig ist aber auch darauf zu achten, dass leichtere Lasten noch bis zur Entnahme durchlaufen.

Wenn pro Kanal 2 Rollenleisten vorhanden sind, ist die nachstehende Regel für die Position der Rollenleisten zu befolgen.



Inbetriebnahme und Arbeitsweise

Warnhinweise für den Betrieb

Vorsicht

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Handhabung

- ► Die Beschickungsrichtung je nach Betriebsart der Durchlaufebene einhalten (LIFO oder FIFO).
- ► Keine Warenträger in die Durchlaufebene einführen, wenn sie nicht ganz hineinpassen.
- ► Falls ein Warenträger über die Durchlaufebene übersteht, muss er sofort wieder entnommen werden.
- ► Den Warenträger nicht einlagern, wenn dazu Druck erforderlich ist.

Hinweis

Schäden bei unsachgemäßer Handhabung

Folgende Hinweise sind zu beachten:

- ► Beim Beladen vorsichtig sein, um Beschädigungen an der Durchlaufebene oder darauf gelagerter Ware zu vermeiden.
- ► Die Rollenleisten, die Durchlaufebene und das Regal nicht mit dem Flurförderzeug berühren.
- ► Einen Warenträger nicht erneut von der Entnahmeseite einführen, wenn kein ausreichender Platz in der Durchlaufebene vorhanden ist.
- ► Falls ein Funktionsproblem oder sichtbare Schäden bemerkt werden, die Durchlaufebene sofort stilllegen und für eine eindeutige Kennzeichnung sorgen.
- ► Bei Schäden jeglicher Art durch Kollisionen mit dem Regal, den Durchlaufebenen oder den Rollenleisten ist sofort die Instandhaltung des Unternehmens zu benachrichtigen.
- ► Sollten auf dem Boden Muttern, Schrauben oder sonstige Bauteile entdeckt werden, sind alle Regalfeldebenen, auch in den benachbarten Regalfeldern, still zu legen. Für entsprechende Kennzeichnung sorgen.
- ► Falls ein Warenträger stehen bleibt, die Ursachen hierfür klären und den Warenträger entnehmen. Falls der Warenträger defekt zu sein scheint, ihn aus dem Lagerbereich entfernen.
- ► Falls Warenträger an derselben Stelle erneut stehen bleibt, muss die Instandhaltung des Unternehmens benachrichtigt werden und entsprechende Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Vor der Inbetriebnahme der Anlage muss der Betreiber das gesamte Bedienpersonal in folgenden Punkten schulen:

- **Besonderheiten bei der Arbeit mit einem Fliesslager,**
- **sämtliche Risiken, die mit einem Fliesslager verbunden sind, wie z. B. herunterfallende Lasten, Lastbewegungen, Schnittverletzungen.**

Überprüfungen vor der Erstinbetriebnahme

- ► Bei Verbindung des Fliesslagers mit anderen Elementen des Lagers muss eine Risikoanalyse für die Gesamtanlage durchgeführt werden.
- ► Darauf achten, dass das Regal und die Durchlaufebenen keine sichtbaren Schäden aufweisen.
- ► Dafür sorgen, dass sich keine Fremdkörper im Arbeitsbereich befinden.

Vor jeglicher Benutzung dafür sorgen, dass alle Seitenprofil-Endkappen vorhanden sind.
Es ist VERBOTEN, die Endkappen abzunehmen.

- ► Regalfelder, auf denen ein oder mehrere Endkappen fehlen, müssen stillgelegt werden.
- ► Die Konfiguration bewahren, in der die Anlage sich bei der Abnahme befunden hat.
- ► Jegliche Konfigurationsänderung muss getestet werden, insbesondere, was die Zahl und Position der Bremsclips angeht.

Arbeitsweise

Falls einer der nachstehenden Punkte eintritt, ist das Regalfeld zu sperren:

- verdächtiges Geräusch,
- sichtlich beschädigte Komponente,
- Beschädigung am Regal,
- defekte Befestigung zwischen Durchlaufebene und Regal,
- Rollenleisten nicht in Parallelstellung,
- Komponente nicht betriebsfähig oder mit Fehlfunktion.

Überprüfungen vor jeder Inbetriebnahme

- ► Überprüfen, dass alle anwesenden Personen über den Einsatz der Anlage informiert und entsprechend geschult sind und sich niemand in Gefahr begibt.
- ► Überprüfen, dass die Regalfelder und das Regal nicht sichtbar beschädigt sind.
- ► Überprüfen, dass der ordungsgemäße Anlagenbetrieb nicht durch Fremdkörper gestört wird.

Einen Warenbehälter einlagern

Vorsicht

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Handhabung

- ► Die Beschickungsrichtung je nach Betriebsart der Durchlaufebene einhalten (LIFO oder FIFO).
- ► Keine Warenträger in die Durchlaufebene einführen, wenn sie nicht gänzlich hineinpassen.
- ► Falls ein Warenträger über die Durchlaufebene übersteht, muss er sofort wieder entnommen werden.
- ► Den Warenträger nicht einlagern, wenn dazu Druck erforderlich ist.
- ► Falls ein Warenträger stehen bleibt, ist er zu entnehmen und die Ursachen hierfür zu klären.

Hinweis

Schäden bei unsachgemäßer Handhabung

- ► Beim Beladen vorsichtig sein, um Beschädigungen an der Durchlaufebene oder darauf gelagerter Ware zu vermeiden.
- ► Die Rollenleisten, die Durchlaufebene und das Regal nicht mit dem Flurförderzeug berühren.
- ► Einen Warenträger nicht erneut von der Entnahmeseite einführen, wenn kein ausreichender Platz in der Durchlaufebene vorhanden ist.

- ► Die Warenträgerunterseite kontrollieren, dabei auf mögliche Beschädigungen und Fremdkörper achten.
  Beschädigte Warenträger dürfen in der Durchlaufebene nicht eingesetzt werden; sie sind aus dem Lagerbereich zu entfernen.
- ► Sicherstellen, dass der einzuladende Warenträger zur Warenträgergruppe gehört, die vor der Erstinbetriebnahme bei der Kontrolle freigegeben worden sind, *siehe "Überprüfungen vor der Erstinbetriebnahme", Seite 42*.
- ► Sicherstellen, dass die Ladebedingungen denjenigen entsprechen, die vor der Erstinbetriebnahme bei der Kontrolle freigegeben worden sind, *siehe "Überprüfungen vor der Erstinbetriebnahme", Seite 42*.

- ► Außer nach vorheriger Zustimmung von Interroll dürfen die Warenträger nicht gestapelt werden.

Zum Greifen der Warenträger bei Beschickung und Entnahme sind die geltenden Ergonomienormen zu berücksichtigen.

Bei Aufgabe von Handeingeben:

- ► Nicht mit den Fingern unter den Warenträger greifen.
- ► Nicht mit den Händen in die Durchlaufebene hineingreifen.
- ► Den Warenträger in Richtung der Kanalachse eingaben.
- ► Die Last so lange halten, bis sie stabil sitzt.
- ► Falls ein Warenträger über die Durchlaufebene übersteht, muss er sofort wieder entnommen werden.
- ► Den Warenträger nicht einlagern, wenn dazu Druck erforderlich ist.
- ► Sicherstellen, dass ausreichender Abstand nach hinten vorhanden ist.

Bei der Entnahme von Hand:

- ► Nicht mit den Fingern unter den Warenträger greifen.
- ► Nicht mit den Händen in die Durchlaufebene hineingreifen.
- ► Sicherstellen, dass ausreichender Abstand nach hinten vorhanden ist.
- ► Zur Erleichterung der Entnahme des Warenträgers löst man ihn vom Endstopp, indem man ihn nach hinten drückt und sodann zur Entnahme über dem Endstopp anhebt.
- ► Die Beschickungsrichtung je nach Betriebsart der Durchlaufebene einhalten (LIFO oder FIFO).

Reinigung, Wartung und Reparatur

Reinigung

Hinweis

Schäden bei unsachgemäßer Reinigung

► Keine scheuernden Mittel, Hochdruckreiniger oder solche Mittel einsetzen, durch die die Ausrüstung beschädigt werden oder rosten könnte.

► Die Durchlaufebene mit trockenen Lappen reinigen.

Hinweis zu Wartungs- und Reparaturarbeiten

Vorsicht

Verletzungsgefahr bei unsachgemäß durchgeführten Eingriffen

► Eingriffe dürfen nur von qualifiziertem und ordnungsgemäß gemäß den Anweisungen und Sicherheitsvorschriften geschultem Personal durchgeführt werden.

► Eine persönliche Schutzausrüstung tragen.

Vor jedem Eingriff sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Sicherheitsvorschriften für den Arbeitsbereich, wie Begehbarkeit, Schweiß- und Schleifarbeiten, Eingriffsdauer im Fall von Kühlhäusern,
- spezielle Spezifikationen im Unternehmen, in dem die Anlage eingesetzt wird,
- technische Kenndaten gemäß Auftragsbestätigung,
- Wartungsverfahren der verschiedenen Güter: dynamische Durchlaufebene, Regal, Umfeld, z. B. Sprinkleranlage.

Vorbereitung eines Eingriffs

► Einen Sicherheitsbereich um den Arbeitsbereich herum festlegen. Der Sicherheitsbereich umfasst die gesamte Höhe des Regalfelds.

► Den Bereich sichern und mit Kennzeichnung, Netz etc. ausstatten.

► Vor Beginn des Eingriffs den gesamten betroffenen Kanal bzw. die Durchlaufebene leeren.

► Dafür sorgen, dass der Eingriffsbereich ausreichend beleuchtet ist.

Durchführung eines Eingriffs

► Nach Ende des Eingriffs eine Sichtkontrolle des gewarteten Bereichs durchführen, um keine Fremdkörper oder Werkzeuge zu vergessen, durch die die Funktionsfähigkeit der Anlage gestört werden könnte.

► Vor dem Wiederanlauf überprüfen, dass die Durchlaufebene, das Regal und die Umgebung intakt sind, z. B. auch die Sprinkleranlage.

► Bei Eingriffen die Durchlaufebene gemäß Montageanweisung in umgekehrter Reihenfolge abbauen.

► Alle Bauteile dürfen nur gegen Original-Interroll-Ersatzteile ausgetauscht werden.

► Defekte Komponenten dürfen nicht durch Geradebiegen repariert werden.

Wartungs- und Inspektionsliste

Um für einen jederzeit optimalen Anlagenbetrieb zu sorgen, müssen beschädigte Komponenten systematisch ausgewechselt werden.

Es ist ein Nachweisregister für die Inspektion und Eingriffe an der Anlage anzulegen. Sollte dies nicht der Fall sein, so haftet der Betreiber selbst bei Zwischen- oder Unfällen an der Anlage und kann keinerlei Haftung, Gewährleistung oder Entschädigung seitens Interroll geltendmachen.

Carton Wheel Flow		**Datum:**	
Komponente	**Aufgaben / Kontrollen**	**Durchzuführende Arbeiten**	**Erledigt durch**
Seitenprofil-Endkappen	Korrekten Einbau kontrollieren	Die Seitenprofil-Endkappe des Längsträgers darf sich beim Ziehen von Hand (ohne Werkzeug) nicht lösen lassen. Ansonsten ist er durch eine neue Kappe von Interroll zu ersetzen.	
Seitenprofil-Verriegelungslasche	Korrekten Einbau kontrollieren	Die Lasche darf sich beim Ziehen von Hand (ohne Werkzeug) nicht lösen lassen. Ansonsten ist der korrekte Einbau der Seitenprofil-Endkappe zu kontrollieren.	
Schraube (außer Schraube der Einsetzhilfe)	Festen Sitz der Schrauben kontrollieren	Das empfohlene Anziehmoment beträgt mindestens 23 Nm und höchstens 28 Nm. Bei Bedarf die Schrauben unter Beachtung des Anziehmoments festziehen.	
Rollenleiste- bzw. Führungsleisten (verstärkt) Befestigungsclip	Kontrollieren, dass das Teil intakt ist	Sichtprüfung, dass der Clip nicht gebrochen ist. Ansonsten ist er durch einen neuen Clip von Interroll zu ersetzen.	
	Kontrollieren, dass die Leiste korrekt am Clip befestigt ist	Die Leiste leicht von Hand anheben: Die Leiste darf nicht aus dem Clip ausrücken. Ansonsten ist er durch einen neuen Clip von Interroll zu ersetzen.	
	Kontrollieren, dass der Clip korrekt auf der Halterung befestigt ist	Den Clip leicht von Hand anheben: Er darf sich nicht aus dem Halter lösen. Ggf. prüfen, ob er noch intakt ist. Falls OK, Teil wieder anbringen, *siehe "Montage und Installation", Seite 12*. Falls nicht in Ordnung, ist er durch einen neuen Clip von Interroll zu ersetzen.	

Carton Wheel Flow		Datum:	
Komponente	**Aufgaben / Kontrollen**	**Durchzuführende Arbeiten**	**Erledigt durch**
Führungsleistenclip < 2 000 mm	Kontrollieren, dass das Teil intakt ist	Sichtprüfung, dass der Clip nicht gebrochen ist. Ansonsten ist er durch einen neuen Clip von Interroll zu ersetzen.	
	Kontrollieren, dass die Führungsleiste korrekt am Führungsclip befestigt ist	Die Führungsleiste leicht von Hand anheben: Sie darf nicht aus dem Clip ausrücken. Ansonsten ist er durch einen neuen Clip von Interroll zu ersetzen.	
	Kontrollieren, dass der Clip korrekt auf der Halterung befestigt ist	Den Führungsclip leicht von Hand anheben: Er darf sich nicht aus dem Halter lösen. Ggf. prüfen, ob er noch intakt ist. Falls OK, Teil wieder anbringen, *siehe "Montage und Installation", Seite 12*. Falls nicht in Ordnung, ist er durch einen neuen Clip von Interroll zu ersetzen.	
Rollenleisten	Funktionsfähigkeit kontrollieren	Die Laufeigenschaften mit einem Warenträger gemäß Abnahme bei der Inbetriebnahme prüfen. Ansonsten ist sie durch eine neue Rollenleiste von Interroll zu ersetzen.	
Durchschubsicherung	Funktionsfähigkeit kontrollieren	Die Sperre von Hand bewegen: Sie muss in ihre Ruhestellung zurückschwenken Ruhestellung	
Einsetzhilfe	Den festen Sitz an der Aufgabetraverse kontrollieren	Sie darf sich nicht von Hand bewegen lassen. Bei Bedarf die Schraube wieder festziehen.	

Wenn Sie Ersatzteile benötigen, steht Interroll Ihnen gern mit einem Angebot zur Verfügung.

Fehlerbeseitigung

Falls ein Fehler auftritt

- ► Den bzw. die Kanäle, die aufgrund des Fehlers beschädigt werden könnten, außer Betrieb setzen.
- ► Den Bereich absichern und entsprechend kennzeichnen.
- ► Fehlerbehebung nur durch qualifiziertes Wartungspersonal durchführen lassen.
- ► Nie versuchen, einen bei einer Arbeit freigewordenen Warenträger zurückzuhalten.
- ► Vor dem Wiederanlauf überprüfen, dass die Ebenen, das Regal und die Umgebung in Ordnung sind, so z. B. auch die Sprinkleranlage.
  Die Wartungsverfahren für die verschiedenen Güter einhalten: dynamische Durchlaufebene, Regal, Umfeld.

Stehenbleibender Warenträger

Wenn ein Warenträger stehenbleibt und nicht wieder startet, können viele Gründe vorliegen, auch ohne dass die Anlage fehlerhaft wäre. Durch Einführen eines neuen Warenträgers wird der Betrieb im allgemeinen wieder normalisiert.

- ► Falls ein Warenträger in der Mitte des Kanals und/oder am Regal stehen bleibt, einen anderen Warenträger einführen oder mit einem Stock nachhelfen, um ihn zu befreien.

Inhalt auf den Boden gefallen

- ► Sollte der Inhalt auf den Boden gefallen sein, so muss der Betreiber den Bereich vor jedem Eingriff zwingend absichern.

Fehlerortung

Fehler	Ursache	Beseitigung
Stehenbleibender Warenträger	Warenträger beschädigt	► Den Warenträger aus dem Betrieb nehmen.
	Warenträger entspricht nicht der bei Inbetriebnahme getesteten Warenträgergruppe	► Den Warenträger aus dem Betrieb nehmen.
	Fremdkörper, die am Warenträger anhaften	► Die Fremdkörper entfernen.
	Fremdkörper auf der Leiste	► Die Fremdkörper entfernen.
	Rollenleisten beschädigt	► Gegen neue Interroll-Rollenleisten austauschen.
Warenträger stösst auf den Endstopp brutal an	Beschädigte Bremsclips	► Gegen neue Interroll-Bremsclips austauschen.
	Bremsclip(s) fehlen	► Bremsclip(s) montieren.

Stilllegung und Verschrottung

Abfallentsorgung

Empfehlung zum Schutz der Umwelt

Für die Verpackungsmaterialien ist kein gesondertes Recycling erforderlich. Aller Möglichkeit nach sollte die Verpackung auf umweltfreundlichem Wege entsorgt werden.

Interroll nennt Ihnen gerne auf Anfrage die Beschaffenheit der Komponenten (Art und Menge).

Im Carton-Wheel-Flow-System ist Kunststoff enthalten.

► Hinsichtlich der Materialwartungs- und -entsorgungsarbeiten müssen die Umweltschutznormen eingehalten werden. Die Entsorgung soll auf einem sachgerechten Weg stattfinden.

Beim Abbau zur späteren Verschrottung:

► Die Montageanweisung in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

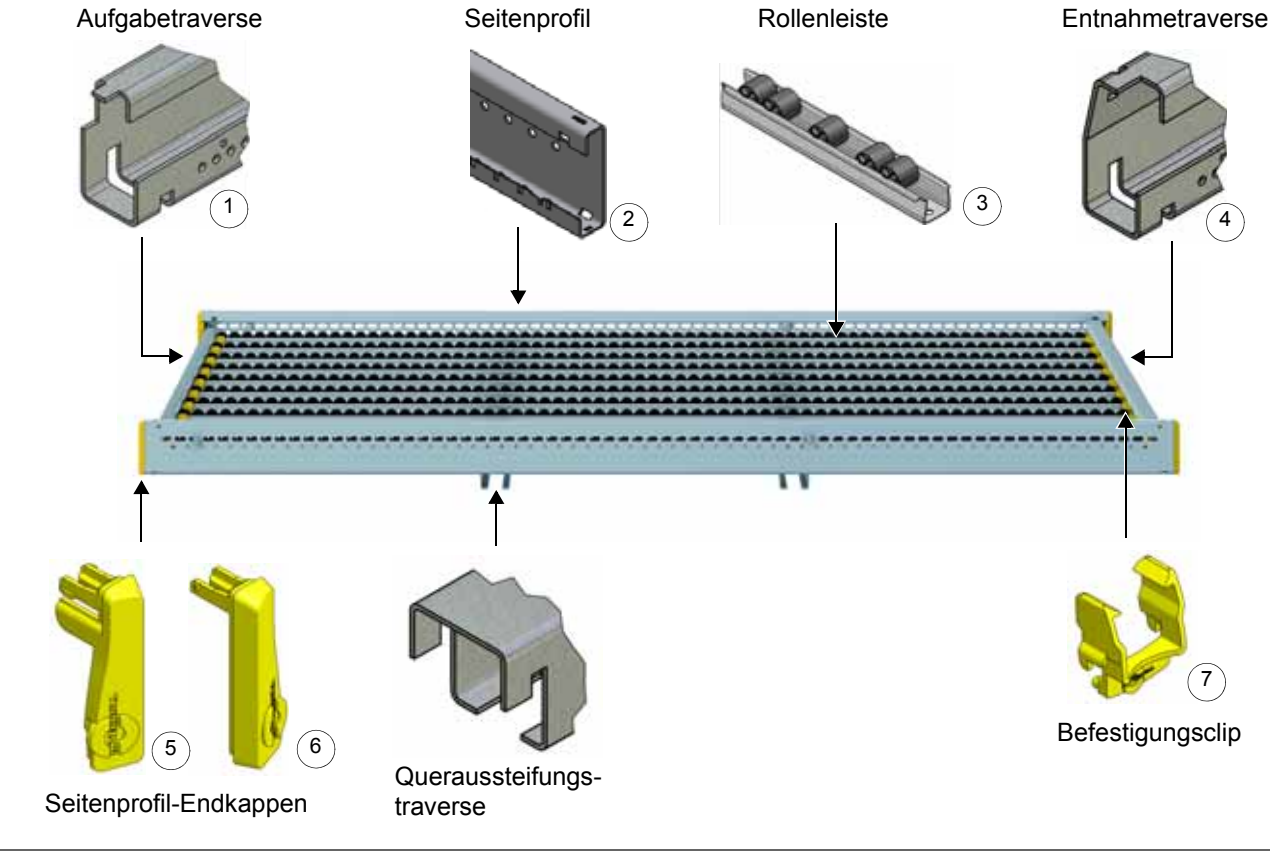
► Die Bauteile in einem geeigneten Behälter lagern, um zu vermeiden, dass sie herunterfallen und Verletzungen verursachen.

Anhang

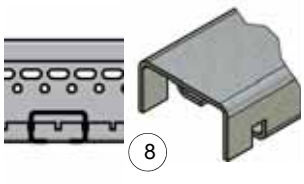
Ersatzteile

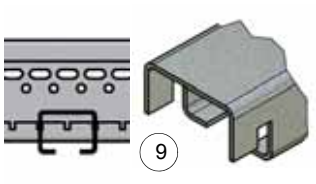
Zeichnungen der Ersatzteile

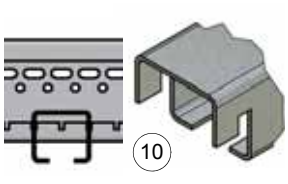
Standardkonfiguration LR-UR

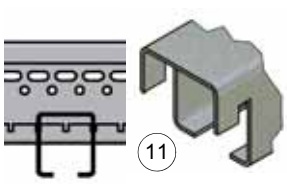


Querausteifungstraversen



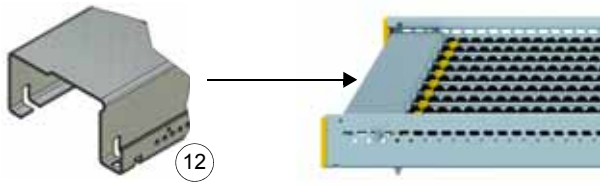




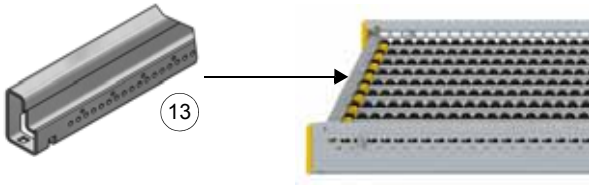


Aufgabe

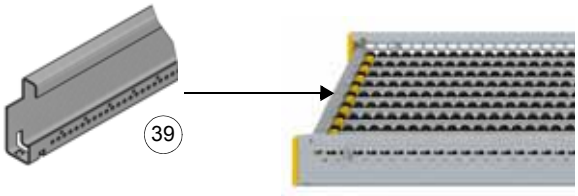
LP
Mit Aufgabeblech



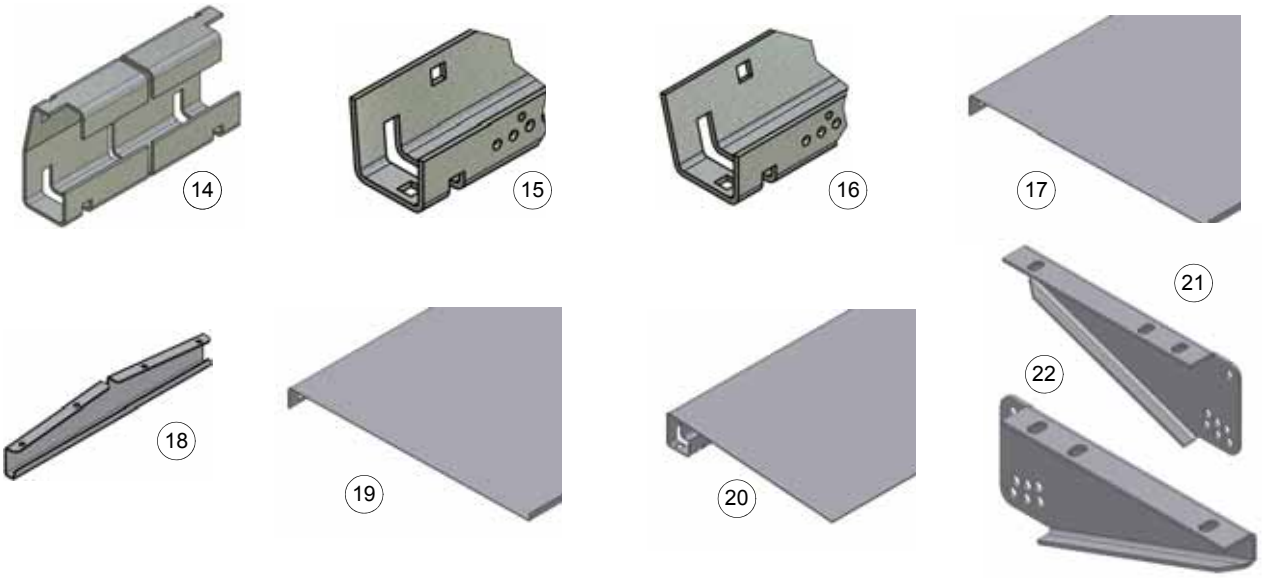
LS
Beschickung mit dem Regalbedien-gerät

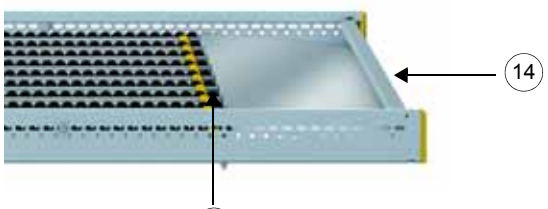


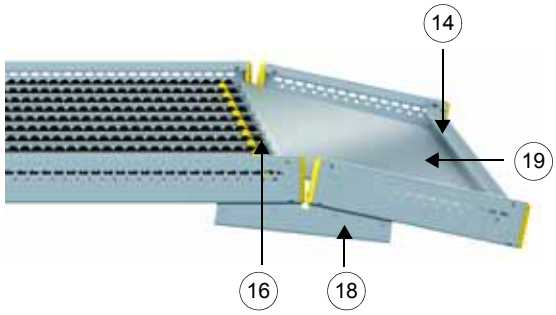
LL
Hinterer Anschlag LIFO

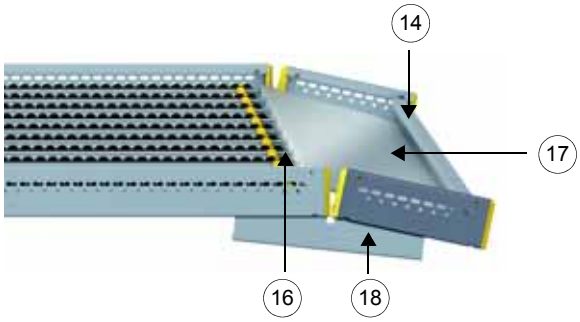


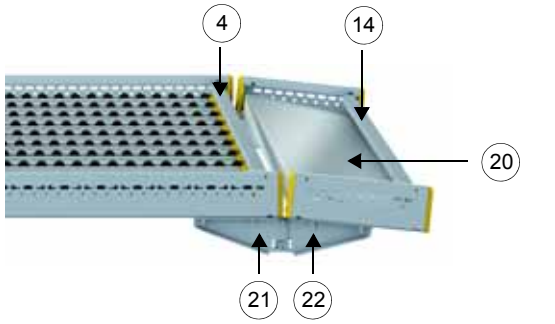
Entnahme



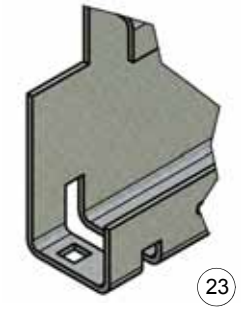




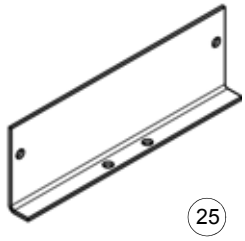




Diverse Komponenten

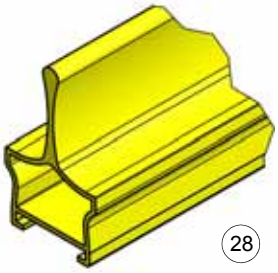

23

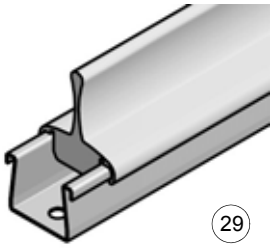
24

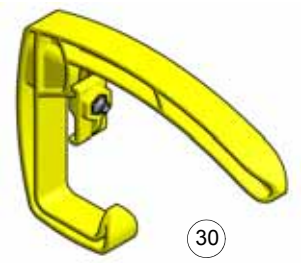

25

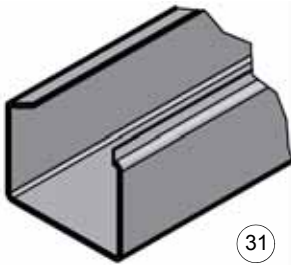
26

27

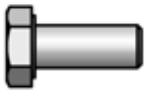

28

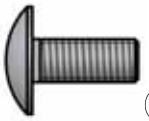

29


30


31

32


33

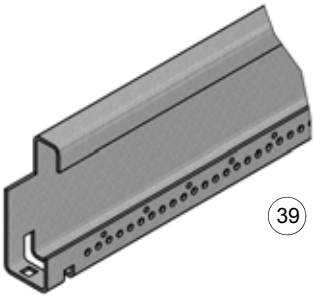

34

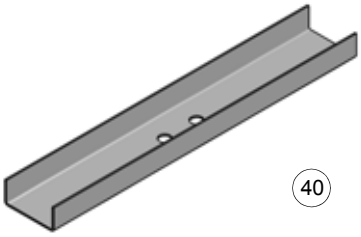
35

36

37

38


39


40

Ersatzteilliste Vor Bestellungsaufgabe bitte die Artikelnummern von Interroll bestätigen lassen; hierzu ist die Seriennummer der Maschine anzugeben, die auf dem Typenschild steht.

Empfohlener Lagerbestand:

A = Bevorratung, B = empfohlene Bevorratung, C = mögliche Bevorratung.

Seriennummer Maschine

Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.	Menge	Bevorratung
(1)	Aufgabetraverse	F07101050		C
(2)	Seitenprofil	F07101250		C
(3)	Rollenleiste	S. Erstbestellung		A
(4)	Entnahmetraverse	F07101150		C
(5)	Seitenprofil Endkappe links	KX745		A
(6)	Seitenprofil Endkappe rechts	KX744		A
(7)	Befestigungsclip	KX743		A
(8)	Queraussteifungstraverse	F08011450		C
(9)	Queraussteifungstraverse	F08011451		C
(10)	Queraussteifungstraverse	F08011452		C
(11)	Queraussteifungstraverse	F07101350		C
(12)	Aufgabeblech	F07121251		C
(13)	Aufgabetraverse Regalbediengerät	F07101055		C
(14)	Endstopp	F07101153		C
(15)	5°-Entnahmeblech	F07120350		C
(16)	Entnahmeblech-Traverse	F07121052		C
(17)	Rutsche 5° und 15° - 400	F07120351		C
(18)	Halterung für Entnahmeblech-Traverse	A080818104		C
(19)	Rutsche 5° und 15° - 600	A080818102		C
(20)	Einstellbares Entnahmeblech 400mm	F07121152		C
(21)	Scharnier für Entnahmeblech, feste Seite	A080818100		C
(22)	Scharnier für Entnahmeblech, bewegliche Seite	A080818101		C
(23)	Aufgabeblech	F090323104		C
(24)	Fixierwinkel	F09030450		C
(25)	Seitenprofil Stossverbindung	F090212100		C
(26)	Verriegelungslasche	F07101054		C

Seriennummer Maschine				
Nr.	**Bezeichnung**	**Art.-Nr.**	**Menge**	**Bevorratung**
(27)	Befestigungsclip für Führungsleiste < 2 000 mm	KX750		A
(28)	Durchgehende Führungsleiste	A08041141		B
(29)	Durchgehende Führungsleiste (verstärkt), 2-teilig	G090430100		B
(30)	Einsetzhilfe	G09030250		B
(31)	Rollenleisten-Stossverbindung	A09030351		C
(32)	Bremsclip Rollenteilung 28 und 42 mm	A09030150		C
(33)	Schraube H M8-20	03VISH8x20		C
(34)	Schraube TRCC 8x16 verzinkt, Vierkant = 1,5 mm	03VISTRCC8x16		C
(35)	M8-Unterlegscheibe	03RON80000		C
(36)	Flanschmutter M8	03ECROUTEN8		C
(37)	Flügelmutter AC ZI M8 DIN 315	03ECROUOREILLE8		C
(38)	Selbstschneidende Schraube	03VISTOL6,3x19		C
(39)	Hinterer Anschlag LIFO	F090323104		C
(40)	Stossverbindung für durchgehende Führungsleisten (verstärkt)	A100217100		C

Diese Komponenten dürfen nur von qualifiziertem Wartungspersonal ersetzt werden.
Diese Tabelle gibt nur Richtwerte aufgrund von allgemeinen Erfahrungswerten im Einsatz bei den Betreibern wieder. Es ist Sache des Betreibers, seine Bevorratung gemäß den bei ihm vorhandenen betrieblichen Besonderheiten zu gestalten.

©copyright

Ansprechpartner vor Ort finden Sie unter:
interroll.com/Ansprechpartner

Version 4.2 (September 2014)
DE - Übersetzung